This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

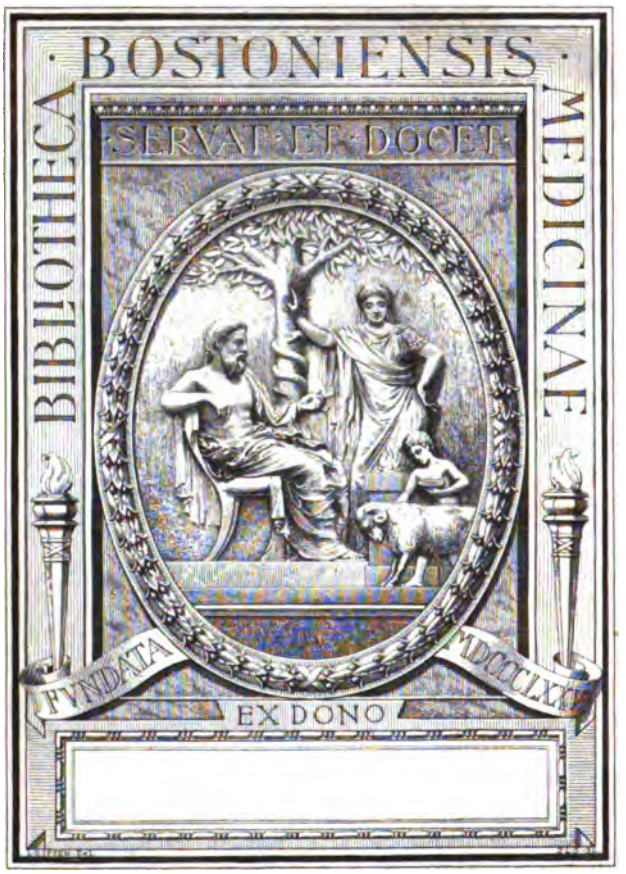
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


BIBLIOTHECA · BOSTONIENSIS · MEDICINAE
SERVATI ET DOCERI
FVNDATA MDCCLXII
EX DONO

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

HERAUSGEGEBEN

VON

P. J. MÖBIUS UND H. DIPPE

IN LEIPZIG.

JAHRGANG 1903. BAND 279.

LEIPZIG

VERLAG VON S. HIRZEL.

1903.

BOSTON MEDICAL
MAY 11 1904
LIBRARY.

CATALOGUED
MAY 11 1904
E. H. B.

BOSTON MEDICAL
MAY 11 1904
LIBRARY

Jahrbücher
der
in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 279. 1903. Heft 1.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems in den Jahren 1901 und 1902.[1])

Von

L. Edinger in Frankfurt a. M. und A. Wallenberg in Danzig.

Die Aufgabe, die seit dem Erscheinen dieses Berichtes, seit 1885, gestellt war, möglichst vollständig und objektiv, aber nicht ohne eine gewisse Kritik über die einschlagenden Arbeiten zu referiren, wird immer schwieriger. Die Summe der Publikationen wächst ständig, wir sind in eine Periode der Detailarbeit eingetreten. Immer seltener werden die Arbeiten, die mit einem Male unsere Kenntniss nach ungeahnten Seiten erweitern, immer leichter wird es auch für fast Ungeübte, Bekanntes nachzuprüfen, Bestätigungen und Einzelheiten zu veröffentlichen. Schon im vorigen Berichte wurde hervorgehoben, dass der Menge neugedruckter Arbeiten nicht ein entsprechend grosser Fortschritt gegenüberstehe. Das gilt in noch erhöhtem Maasse heuer, wo durch die 632 (meist referirten) Aufsätze der Umfang des Berichtes wieder zunehmen musste, ohne dass dem Leser ein entsprechender Gewinn wird. Es darf wohl einmal ausgesprochen werden, dass es besser wäre, wenn Arbeiter, die nicht genügend Zeit oder Kraft haben, ihre Beobachtungen breit anzulegen oder durch längere Arbeit zu controliren, besser andere Arbeitgebiete in Angriff nähmen, als gerade die Hirnanatomie, wo durch vereinzelte, oft kaum controlirbare Behauptungen das ohnehin schwer übersehbare Bild immer wieder unnöthig getrübt wird. Sehr störend und auch wissenschaftlich unrichtig ist die Methode des schnellen Publicirens von Einzelheiten, denen dann der weiterarbeitende Autor in kurzer Folge immer neue Zugaben folgen lässt. Zu einer Ausreifung kommen so Arbeitende nie. In diesem Berichte wird man oft genug dem gleichen Namen je mit einer Mittheilung 2- und 3mal begegnen.

Wenn wir das Neuerblühen der Hirnanatomie etwa von 1885 datiren, so sind bis heute circa 3600 Arbeiten nach Ausweis dieser Berichte erschienen, die Bausteine eines stattlichen Baues. Dem gegenüber wird natürlich auch eine ausreichende Benutzung der Literatur immer schwerer, und häufen sich die „Neuentdeckungen". Sogar Dinge, die längst in den Lehrbüchern stehen, werden immer wieder neu gefunden. Fast ganz verloren geht, wie es scheint, die Kenntniss von dem, was die Autoren aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts, Stilling, Gudden, Meynert u. A., gefunden, ja es scheint, als wäre deren Minderachtung geradezu universell, als gelte keiner ihrer Funde mehr, weil bessere Methoden vorhanden sind, die, wie der Kundige sieht, in sehr vielen Fällen die Angaben unserer Klassiker direkt bekräftigen.

Was geleistet wurde, vertheilt sich auf die einzelnen Abschnitte diesmal ziemlich gleichmässig. Es war kein einzelnes Feld da, auf das sich, wie in früheren Jahren, mehrfach die meisten Arbeitenden begeben hätten. Die zum Theil wirklich trefflichen *Handbücher*, die wir besitzen, erschienen neu oder in Fortsetzungen, auf dem Gebiete der *Technik* hat man endlich die Frage der Achsencylinderfärbung ernstlich in Angriff genommen,

[1]) Vgl. Jahrbb. CCLXXI. p. 17.

vorläufig allerdings erst mit dem Resultate, dass Achsencylinder nicht weiter gefärbt werden können, als sie mit Mark umgeben sind. In der *Histologie* des Centralnervensystems wird auf den mannigfachsten Wegen versucht, dem als Neuron bekannten Begriff näher zu kommen oder auch dessen Irrthümlichkeit zu beweisen. Auch nach Kenntnissnahme aller vorgebrachten Einwände dagegen scheint uns heute noch kein Grund vorzuliegen, das Neuron in dem Sinne, wie wir es im Bericht 1898 definirt, als funktionelle und biologische Einheit aufzugeben. Vielleicht aber müssen wir manche der älteren Nebenhypothesen fallen lassen, z. B. die von dem unicellulären Ursprung *aller* peripherischen Nerven. Es liegen nun genügend Angaben vor, die beweisen, dass es Nervenfasern giebt, die aus mehreren Zelleneinheiten bestehen. Viele Erfahrungen beweisen aber, dass mindestens bei den Säugern immer der ganze Nerv unter dem biologischen Einflusse der centralen Zelle steht, die seinem Ursprungstücke angehört. Der Nachweis multicellulärer Nerven, der übrigens bei den Säugern noch nicht geglückt ist, würde an sich die Neurontheorie nicht erschüttern. Die Neurontheorie ist keine Religion ihrer Bekenner, wie einige ihrer Angreifer zu meinen scheinen, sondern eine Hypothese, eine sehr fruchtbare Hypothese bis jetzt; aber, sagte einst Charcot, „eine Hypothese ist wie ein Hemd, man muss sie haben, aber man muss wissen, wann man sie zu wechseln hat". Auf dem wichtigsten Gebiete der Zellenhistologie, auf dem der Fibrillenanatomie, ist heuer nur wenig Sicheres zu Tage getreten. Nur eine verbesserte Technik, nur neue Versuchsanordnungen können uns auf dem schwierigen Gebiete voranbringen.

Unsere Kenntniss der *Grosshirnfaserung* scheint sich einem Abschlusse zu nähern, wenigstens für die bisherige Technik. Was von pathologischen Erfahrungen u. s. w. beigebracht wird, stimmt im Wesentlichen mit dem, was man erwarten konnte. Nur für den Fornix und die Faserung am Septum haben wir Wesentliches neu erfahren. Auch hier wäre übrigens bei früherer Berücksichtigung der vergleichenden Anatomie viel Arbeit und mancher weite Umweg erspart geblieben. Sehr erfreulich sind die Ergebnisse, die die experimentelle Bearbeitung des *Thalamus* gezeitigt hat. Einerseits bestätigten sie, wie richtig im Wesentlichen unsere bisherigen Anschauungen waren, andererseits haben endlich Verletzungen des Thalamus selbst zu einer besseren Kenntniss der da entspringenden Bahnen geführt. Diese bessere Kenntniss und der Nachweis, dass Unterbrechungen der Pyramidenbahn allein bei Thieren nicht zu Lähmungen führen, haben dann den Zügen aus dem Thalamus u. s. w., die zum Rückenmarke oder doch zur Oblongata abwärts ziehen, neue Wichtigkeit verschafft. Endlich kommt man auch in der Säugeranatomie zu der längst für die niederen Vertebraten bewiesenen Auffassung, dass es ausser den cortikalen Bahnen andere grundlegende Bahnen für den Mechanismus der Motilität giebt. Die Frage steht noch immer so: Welche *Werthigkeit* haben die in der Säugerreihe allmählich zunehmenden direkten Bahnen zwischen den motorischen Endstationen und der Rinde? Was die *sensiblen Bahnen* angeht, so wird jetzt allmählich ziemlich allseitig anerkannt, dass die sekundäre Bahn nicht weiter frontal als bis zum Mittelhirn und Thalamus reicht, ebenfalls ein durch die vergleichende Anatomie längst gewonnener Standpunkt. Der grosse Wirrwar, der bis vor Kurzem in dem herrschte, was man als „Schleife" bezeichnete, schwindet.

Die Anatomie des *Kleinhirns*, die in den Vorjahren wesentlich durch Beschreibungen der mannigfachsten Zellenformen dargestellt war, beginnt nun auch festere Formen anzunehmen. Der Nachweis, dass das Cerebellum bei niederen Vertebraten kaum etwas anderes ist, als die Aufnahmestätte für sensible Bahnen und ihre Verknüpfung mit dem Zwischen- und Mittelhirn, dann die von verschiedenen Seiten in Angriff genommene Revision der lange vernachlässigten Furchung und Lappenbildung, einige geschickt hergestellte experimentelle Degenerationen von Kleinhirnarmen, seien hier schon erwähnt. Wenig wirklich Neues bringen die Arbeiten über die *Oblongata*. Die Frage nach der Bedeutung der einzelnen Vagusäste, die vielfach gerade von Laryngologen bearbeitet wurde, nähert sich durch diese Beihülfe ihrem Abschluss. So hat auch die Beihülfe, die für die Chiasmafrage und die Frage nach dem Ursprung der Oculomotorii gerade von ophthalmologischer Seite gewährt wurde, dort zu einem gewissen Abschlusse geführt. Man findet in diesem Berichte kaum hierher gehörige Arbeiten referirt, während frühere Jahresberichte oft mehr denn ein Dutzend Studien über jedes der beiden Themata gebracht haben.

Das *Rückenmark* ward während der Berichtzeit ganz vorwiegend auf seine segmentalen Verhältnisse hin untersucht; die Formveränderungen, die Lokalisationen der Muskelkerne in den einzelnen Höhen spielen eine grosse Rolle. Daneben wurde einzelnen Bahnen, die noch ungenügend bekannt sind (es sind ihrer recht wenige), ein erneutes Studium zu Theil.

Auf *vergleichend-anatomischem Gebiete* nahmen die Entwickelung der Kopfganglien und die Eintheilung der Kopfnerven natürlich wieder das Interesse vieler Forscher in Anspruch. Man beginnt nun auch endlich, die Fische gerade auf diese Punkte hin genauer zu untersuchen, wie denn überhaupt die Anatomie des Gehirns niederer und höherer Fische diesmal genauer bearbeitet ist. Vergleicht man die geringe Zahl der über niedere Gehirne Arbeitenden mit der grossen Zahl Jener, die das Säugergehirn durchforschen, so muss man immer wieder bedauern, dass gerade dem Gebiete, wo noch die meisten Probleme zu lösen sind, am

wenigsten Interesse zugewandt wird. Wenn es als unser Ziel gilt, den Gesammtmechanismus des Centralapparates zu erforschen, so wird sein Studium dort, wo er relativ am einfachsten gebaut ist, nicht ohne Schaden dauernd vernachlässigt werden.

I. Handbücher, Didaktisches u. s. w.

1) Ziehen, Th., Makroskopische u. mikroskopische Anatomie des Gehirnes. 2. Lief. Jena 1903.

2) Vogt, Oskar, Neurologische Arbeiten. Serie I: Beiträge zur Hirnfaserlehre. 1) Zur Erforschung der Hirnfaserung. 2) Die Markreifung des Kindergehirns während der ersten 4 Lebensmonate u. ihre methodologische Bedeutung. Mit einem Atlas von 175 Lichtdrucktafeln u. 25 Fig. Lief. 1. Vogt, Cecile, u. Oskar Vogt, Zur Erforschung der Hirnfaserung. 60 Taf. u. 25 Fig. 2 Theile. Text u. Atlas. Jena 1902. G. Fischer. Fol. 145 S. (Der Atlas enthält die Tafeln zum ganzen Bande, während der Text nur Lief. 1 umfasst.) 80 Mk.

3) Wilder, B. G., Artikel: Brain, In reference Handbook of the Medical Sciences. 1900.

4) Obersteiner, Heinrich, Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden u. kranken Zustande. 4. Aufl. Wien 1901. F. Deuticke. 250 Fig.

5) Dejerine, J., Anatomie des centres nerveux. Avec la collaboration de Madame *Dejerine-Klumpke*. Tome deuxième, Fasc. 1. Paris 1901.

6) Ellenberger u. Baum, Handbuch der vergleichenden Anatomie der Hausthiere. 10. Aufl. Berlin 1902. A. Hirschwald. 565 Textfig.

7) Jakob, C., Anatomia y fisiologia del sistema nervioso, en sus relationes con la psiquiatria. Semaine méd. p. 403. 1900.

8) Ramón y Cajal, S., Textura del sistema nervoso del hombre y de los vertebrados, Estudios sobre el plan estructural y composicion histologica de los centros nerviosos adicionados de consideraciones fisiologicas fundadas en los nuevos descubrimientos. 4.—6. Fasciculo Madrid 1900—1903. Nicolas Moya.

9) Rosin, H., Normale u. pathologische Histologie des centralen Nervensystems, mit Berücksichtigung der Neurontheorie. Deutsche Klinik, herausgeg. von Dr. *E. v. Leyden* u. *F. Klemperer* 1902.

10) Descriptive and illustrated catalogue of the physiological series of comparative anatomy contained in the museum of the royal college of surgeons of England. Vol. II. 2. Edit. London 1902.

11) Lewellys, F. Barker, and Preston Kyes, On the teaching of the normal anatomy of the central nervous system of human beings to large classes of medical students. Proceed. of the Assoc. of Amer. Anat. Fourteenth Session, held at Baltimore, Dec. 27. 28. 1900.

Ziehen's (1) Beschreibung des Gehirns nimmt ihren Fortgang. Das zweite Heft enthält die makroskopische Anatomie des Hinter- und Nachhirns. Für Kleinhirn und Brücke werden auch viele mikroskopische Abbildungen gegeben. Zu loben sind die breite Basis, auf der Z. seine Schilderung aufbaut, die treffliche Benutzung der Literatur und vor Allem die reiche Berücksichtigung der niederen Hirnformen. Dieses Heft ist auch vortrefflich illustrirt. Die Schlussabtheilung wird von der Beschreibung des Vierhügel-Hirnschenkelgebietes gebildet. Es ist gar kein Zweifel, dass das Ziehen'sche Buch die beste und vollständigste Darstellung der äusseren Gehirnformen bildet, die wir bis jetzt haben. Wenn es vollendet ist, werden wir eine Gesammtdarstellung des Gehirns besitzen, wie sie wohl bisher von keinem anderen Organ gegeben worden ist.

Von dem Handbuche Ramón y Cajal's (8) ist der Halbband erschienen, der die Medulla oblongata behandelt. In der Vollständigkeit der Darstellung, in den reichen, klaren und lehrreichen Abbildungen hat er alle Vorzüge, die dem ersten Band nachgerühmt worden sind. Die Darstellung beruht wesentlich auf Silber- und Methylenblau-Präparaten, während das durch Degeneration Ermittelte erst in zweiter Linie Berücksichtigung fand. Ein grosser Theil der Studien zu diesem Bande ist in dem früher an dieser Stelle beschriebenen Buche über die Oblongata schon besprochen worden. Es ist aber doch wichtig, darauf hinzuweisen, dass namentlich für den Vagus und für den Octavus hier ausserordentlich eingehende Darstellungen gegeben werden, die zum grossen Theile auf bisher unveröffentlichtem Materiale beruhen.

Das 5. Heft enthält eine viel genauere Beschreibung der Olive und der benachbarten Kerne, als wir sie je vorher besessen haben, mit prachtvollen und sehr klaren Bildern. Es folgt dann die Beschreibung der Zellen in der retikulären Substanz und ihrer Beziehungen zum Vorderstrange des Rückenmarkes, der sogen. Vorderstrangkerne, der Schleifenkreuzung. Zum ersten Male wird auf Grund der Golgi-Methode die Endigung der sekundären sensiblen Bahn im ventralen Thalamuskern mit prachtvollen Endpinseln geschildert. 18 Seiten sind dann allein der Ponsfaserung gewidmet, der Rest des Heftes beschäftigt sich mit dem Kleinhirn.

Eben vor Abschluss des Jahresberichtes erscheint auch die 6. Lieferung; sie bringt eine ausführliche Darstellung des Aufbaues der Vierhügel, die fast ausschliesslich auf die Silberimprägnation basirt ist. Die Vierhügel der Säuger sind, soweit Zellen in Betracht kommen, jedenfalls noch nie so genau geschildert. Auf 28 Seiten mit vielen Abbildungen wird dann der Bau des Tectum opticum der Vögel beschrieben. Beide Abschnitte sind, wie die vorhergehenden schon, von einer Würdigung des gefundenen Baues in Beziehung auf die Physiologie begleitet. Aus der Darstellung der Vierhügelhaube sei hervorgehoben, dass hier nach längerer Zeit wieder einmal die Gudden'schen Haubenganglien untersucht worden sind, und dass auch den Kernen der Rhaphe, namentlich aber dem dorsalen Längsbündel eine durchaus originale Darstellung gewidmet ist. Wir erhalten auch neue Bilder aus der Substantia nigra, dem Ganglion interpedunculare und eine Beschreibung des Tractus peduncularis transversus.

Auch die folgenden Abschnitte, die die Corpora geniculata behandeln, und der Abschnitt über die Retina sind fast ausschliesslich auf Golgi-Präparate gestützt. Für die Erforschung des Chiasma

wird übrigens auch die Marchi-Methode, für die der Retina die vitale Färbung herangezogen.

Von anderen Gesichtspunkten aus, speciell medicinisch wichtigeren, ist das verlängerte Mark in dem 2. Bande des Dejerine'schen *Handbuches* (5), der ebenfalls in der Berichtzeit erschienen ist, geschildert worden. Hier wird wesentlich die Faserung nach Weigert-Präparaten geschildert. Der werthvollste Theil dieser neuen Lieferung, die auch eine genaue Beschreibung des Kleinhirns enthält, liegt in der ausserordentlich genauen Schilderung der Projektionfasern aus der Hirnrinde. Auf Grund von vielen prachtvollen Schnitten in allen Richtungen und vor Allem gestützt auf ein erstaunlich grosses Degenerationmaterial, von dem ebenfalls viele Abbildungen gebracht werden, schildert Dejerine den Verlauf der Fasern aus der Rinde bis an den Hirnschenkel, dann den Riechapparat, den Bau des Corpus striatum und des Thalamus. Für diese beiden Abschnitte, sowie für die Regio subthalamica und den Riechapparat bringt er im Wesentlichen nichts, was über Bekanntes hinausginge, doch sind auch hier die klare Schilderung, die vollständige Benutzung der Literatur und die prachtvollen Abbildungen wieder besonders hervorzuheben.

Das an der Berliner Universität begründete Institut für Gehirnforschung beginnt die Reihe seiner Veröffentlichungen mit einer grossen Sammlung von Abbildungen (2), die bestimmt sind, im Wesentlichen die Lehre von der Hirnfaserung zu fördern. Es handelt sich um Zeichnungen und Photographien in Vergrösserungen, wie sie bisher noch niemals gegeben worden sind, in hoher technischer Vollendung, sowohl von Präparat, als Abbildung. Dieser wird zur Begleitung ein kurzer Text beigefügt.

Die erste Tafel bringt Schnitte von einem normalen erwachsenen Menschen, auch sekundäre Faserdegenerationen, z. B. im medialen Theile des Geniculatum laterale, nach Herd im Gyrus angularis und im centralen Theile desselben nach Zerstörung des Cuneus. Auf 9 Tafeln wird eine Schnittserie durch das Gehirn der erwachsenen Katze gegeben, auf weiteren, sowie auf einigen Textfiguren, erhalten wir Abbildungen von Katzen der verschiedensten Alterstufen. 10 Tafeln sind der Markscheidenentwickelung beim Hunde gewidmet.

Im 2. Theile werden Marchi-Präparate von Hunden und Katzen vorgelegt, denen einzelne Hirntheile weggenommen worden sind. Es ist aus der Darstellung, die die Verfasser geben, nicht zu ermitteln, was von den erhaltenen Resultaten als neu angesehen wird, da eine Zusammenfassung fehlt. Tafel 56 bringt Abbildungen vom normalen reifen Kaninchen, auf den folgenden und einigen Textfiguren wird die Markscheidenentwickelung des gleichen Thieres verfolgt.

Am Schlusse ihres Textes prüfen die Vff. den Werth einzelner Methoden und bringen ein Programm für die Arbeit des neuen Institutes. Der Atlas enthält ausserdem noch 113 Tafeln zur Markscheidenentwickelung des Kindergehirns während der ersten 4 Monate, photographisch reproducirte Zeichnungen nach Markscheidenfärbungen. Der Text ist noch nicht erschienen.

Die Ausführung dieser 171 Tafeln ist trefflich; ihre Benutzung würde noch erleichtert werden, wenn die Vff. sich entschliessen wollten, die einzelnen Theile statt mit den üblichen mehr oder weniger verständlichen Abkürzungen voll zu bezeichnen. Der Atlas zeigt, was in mancher Beziehung bei Benutzung reicher Mittel geleistet werden kann.

Die Kreise mit speciell medicinischen Interessen haben auch in der durchweg erweiterten und vielfach neu illustrirten 4. Obersteiner'schen Auflage (4) einen bewährten alten Führer neu erhalten, und ihnen wird in der klaren und gut illustrirten Abhandlung Rosin's (9) ein neuer kurzer, aber zuverlässiger und praktischer Führer geboten.

Die Darstellungen, die Ellenberger (6) (makroskopische Anatomie) und Dexler (feinerer Bau) vom Gehirne in dem Handbuche der Anatomie der Hausthiere geben, sind sehr willkommen, weil beide, besonders aber die letztgenannte, sehr viel Neues in Darstellung und Abbildungen enthalten. Die meisten Abbildungen betreffen das Pferd, von dessen Hirnbau wir bisher keine einigermaassen genügende Kenntniss besassen. Die Windungen, deren vergleichende Anatomie gegeben wird, sind ebenfalls von Dexler bearbeitet.

Mit ganz besonderer Freude aber begrüsst der *Ref.* das Erscheinen des trefflichen Kataloges der Gehirnsammlung, die das Hunter'sche Museum besitzt (10). Den Hauptinhalt des 518 Seiten starken Bandes bildet die Beschreibung der Gehirne der Reptilien und ziemlich aller lebenden Säuger, auch der Schädelausgüsse einer grossen Zahl ausgestorbener Säugerfamilien, die Elliott Smith ganz neu geschaffen hat. Die meisten Formen sind zudem abgebildet und ausreichend genau beschrieben. An einzelnen Stellen, so bei der Schilderung der menschlichen Gehirnoberfläche und ihrer Windungen in Hinsicht auf ihre Beziehungen zu Windungen an den anderen Säugergehirnen, bei der Schilderung der Lemuridengehirne, und an vielen anderen Orten wird ein besonders werthvoller Beitrag zur vergleichenden Hirnanatomie gegeben, dem man gern grössere Zugänglichkeit wünschen möchte, als sie hier an einem Platze geschaffen ist, der möglicherweise vielen Mitarbeitenden unbekannt bleibt. Auch wo bekannte Gehirne geschildert werden (Elephas z. B.), zeigen sich oft sehr grosse Abweichungen von dem, was bisher für richtig galt. Dieser beschreibende Katalog bringt eine solche Menge neuen Materiales und bildet so Vieles trefflich klar ab, dass er zweifellos für lange Zeit wichtig und brauchbar bleiben wird.

Einzelne Ergebnisse der grossen Arbeit, die Elliott Smith hier geleistet hat, sind an anderer Stelle noch referirt. Bei der Bearbeitung des Primatengehirnes erfreute er sich der Hülfe von W. L. H. Duckworth. Die Invertebrata sind von R. A. H. Burn bearbeitet, der auch das Gehirn und Rückenmark der Fische, Amphibien und Vögel, ebenso Rückenmark und Meningen der Säuger beschreibt.

II. Methoden der Untersuchung.

Lehrbücher, Modelle, Schneiden, Conserviren, Reproduktionen u. s. w.

12) Strasser, H., Anleitung zur Gehirnpräparation. Jena 1901. Gustav Fischer. 38 S.

(Treffliche didaktische Vorschriften, Berücksichtigung aller Einzelheiten.)

13) Hardesty, Irving, Neurological technique. Chicago and London 1902. Wesley. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

14) Dexler, H., Zur Präparationstechnik der Organe des Centralnervensystems. 8 Fig. Ztschr. f. Thiermed. V. 5 u. 6. p. 361. 1901. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 354. 1902.)

15) Walsem, G. C. van, Das Aufsägen des Schädels ohne Verletzung der Dura-mater. 1 Fig. Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. CLXX. 2. p. 366. 1902.

16) Ramón y Cajal, S., Préparations du système nerveux central. Compt. rend. de l'Assoc. des Anat. Montpellier p. 274. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

17) Stroud, B. B., A new head-rest for the removal of the human brain. Proceed. of the Assoc. of Amer. anat., Thirteenth Session, held in Washington, D. C., May 1 and 2. 1900.

18) Froriep, August, Ueber ein für die Lagebestimmung des Hirnstammes im Schädel verhängnissvolles Artefakt beim Gefrieren des menschlichen Cadavers. Mit 5 Abbildungen. Anatom. Anzeiger XIX. p. 426. 1901.

19) Froriep, A., Ueber ein für die Lagebestimmung des Hirnstammes im Schädel verhängnissvolles Artefakt beim Gefrieren des menschlichen Cadavers. Jena 1901. Mit 4 Taf.

20) Symington, Johnson, Are the cranial contents displaced and the brain damaged by freezing the entire head? Journ. of Anat. and Physiol. XXXVII. (N. S. XVII). p. 97. Jan. 1903.

(Froriep [18. 19] warnt vor der Benutzung von Gefrierschnitten zur Bestimmung der Lageverhältnisse des Gehirns im Schädel, da sich selbst nach Formalininjektion Hirnstamm und Kleinhirn beim Gefrieren nach dem Rückgratskanale hin verschieben.

Der Froriep'schen Behauptung tritt Symington scharf entgegen. Er legt Schnitte durch ein Gehirn vor, die trotz Frierung nicht die geringste Verschiebung zeigen. Wahrscheinlich ist die vorherige Härtung mit Formol und nachträgliche Injektion mit Gummi schuld an diesem günstigen Resultat. [*Ref.* E.].)

21) Smith, G. Elliot, On the natural preservation of the brain in the ancient egyptians. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVI. (N. S. XVI). July 1902.

(Abbildungen erstaunlich gut conservirter Gehirne aus einem Grabe der XII. bis XV. Dynastie ca. 2000 v. Chr. Sm. hat einen prähistorischen Friedhof mit ca. 500 Leichen gesehen, bei jeder war das Gehirn erhalten.)

22) Stransky, Erwin, Zur Conservirung von Faserfärbungen. Neurol. Centr.-Bl. Nr. 21. 1901.)

(Statt Glycerin wird zur Conservirung von gefärbten Präparaten [Marchi-Färbung, Saffranin u. A.) Paraffinum liquidum-Paraffinöl empfohlen.)

23) Tschernischeff, S., Ueber die Anfertigung mikroskopischer Präparate des Nervensystems nach Dr. *E. M. Stepanoff*. Ztschr. f. wissenschaftl. Mikroskop. u. f. mikroskop. Techn. XVII. 4. p. 449. 1901.

24) Tschernischeff, S., Anfertigung mikroskopischer Präparate des Nervensystems nach der Methode von Dr. *E. Stepanoff*. Gesellsch. d. Neurologen u. Irrenärzte zu Moskau. Sitzung vom 21. Oct. 1900. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 130. 1902.)

(Modifikation der Celloidin-Einbettung und Ersatz des Celloidins durch „Colloxylin".)

25) Reich, F., Ueber eine neue Methode der Herstellung feinster histologischer Präparate, insbesondere aus dem Gebiete des Nervensystems mittels Schüttel-, bez. Schnittcentrifugirung. Vorläufige Mittheilung. Neurol. Centr.-Bl. p. 647. 1902. (Das alte Ranvier'sche Schüttelverfahren.)

26) Hinterberger, H., Direkte Reproduktion eines mikroskopischen Präparates (Gehirnschnitt) mittels Heliogravure. Mit 1 Tafel. Photogr. Correspondenz 1901.

(H. copirt Weigert-Pal-Präparate auf Pigment-Papier zur Herstellung von Heliogravuretafeln; vgl. die Arbeit des *Ref.* W. über den gleichen Gegenstand 1896.)

Imprägnationen mit Metallsalzen.

27) Soukhanoff, S., Das endocelluläre Netz *Golgi's* in den Nervenelementen der spinalen Ganglien. Gesellsch. d. Neuropathol. u. Irrenärzte zu Moskau. Sitzung vom 12. Oct. 1901. (Ref. im Neurolog. Centr.-Bl. p. 729. 1902.)

(Empfehlung der Golgi-Veratti'schen Imprägnation, siehe den vorigen Bericht.)

28) Gudden, Hans, Ueber eine neue Modifikation der *Golgi*'schen Silberimprägnirungsmethode. Neurol. Centr.-Bl. p. 151. 1901.

(Ersatz des Arg. nitric. durch organische Silbersalze, besonders Arg. lactic. [„Aktol"], erleichtert die Imprägnation und vermindert die Unsicherheit der Golgi-Methode am erwachsenen menschlichen Nervensystem.)

29) Robertson, W. F., and J. H. Macdonald, Methods of rendering *Golgi*-sublimate preparations permanent by platinum substitution. Journ. of ment. Sc. April 1901. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 898. 1901.)

30) Mosse, Max, Ueber Silberimprägnation der Nervenzellen u. der Markscheiden. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. p. 401. 1901. (Vgl. den vorigen Bericht Nr. 47.)

31) Simarro, Luis, Nuevo método histológico de impregnación por las sales fotográficas de plata. (Comunicación preventiva.) Revista trimestral micrográfica V. 2 y 3. p. 45. 1900. 15 Abbildungen.

32) Kadyi, Heinrich, Ueber die Färbung der nervösen Centralorgane nach Beizung mit Salzen schwerer Metalle. Poln. Arch. f. biol. u. med. Wiss. I. 1. p. 55. 1901.

33) Kadyi, Ueber die Färbung der grauen Substanz mittels der Beizung mit Metallsalzen. (IX. Versamml. d. poln. Aerzte u. Naturforscher in Krakau vom 20.—25. Juli 1900.) Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XX. p. 687. 1901.

(1. *Färbung der grauen Substanz:* Formolhärtung; 0.1 mm dicke [event. noch dickere] Schnitte kommen nach Abspülen in Wasser einige Stunden bis einige Tage in 1proc. Uran. acetic.- und 1proc. Acid. acetic.-Lösung, Färbung [sehr schnell] in 0.2—0.5% carminsaurem Natron oder ammoniakalischem Carmin; 2. *Neurogliafärbung* wie 1), wenn Schnitte *nach* der Beizung in Kal. nitric.-Lösung gebracht werden; 3. *intensive Färbung der weissen Substanz* wie 1), wenn Schnitte *vor* der Beizung in Kal. nitric.-Lösung kommen; 4. *exclusive Achsencylinderfärbung:* a) Härtung in 100.0 Aqua destillata, 2.0 Natr. bicarbon., 5.0 Formol; b) Beizung in 1proc. Lösung von Cupr. acetic., die keine freie Essigsäure enthält; c) Abspülung in 2proc. Kal. nitric.-Lösung; d) intensive Färbung in 0.2—0.5proc. Carminlösung; e) Differenzirung in 100.0 Aqua destillata, 1.0 carminsaures Natrium, 2.0 Kal. nitric.; f) Abspülung in 2proc. Kal. nitric.-Lösung, bis keine Farbwolken abgehen, Alkohol. absol., Chloroform, Canadabalsam.)

34) Meyer, Semi, Eine Eisenimprägnation der Neurofibrillen. Anatom. Anzeiger XX. 21. p. 535. 1902.

Robertson und Macdonald (29) ersetzen bei der Cox'schen Sublimat-Methode das Quecksilber durch ein Platin-Doppelsalz und erhalten auf diese Weise schön geschwärzte Präparate, die Deckgläschen und Immersion vertragen und sich lange halten: Nach Robertson kommen die Schnitte aus gesättigter Lithium-carbonicum-Lösung 1—2 Tage in frisch bereitete 1proc. Kal.-Platin-Chlorid- und 10proc. Acid. citric.-Lösung im Dunkeln; gut auswaschen; 5 Minuten in 1proc. Jodkalium und gesättigte wässerige Jod-Lösung und Wasser ana; Auswaschen; 5 Minuten in schwach ammoniakalisches Wasser; Wasser, Alkohol, Benzol, Benzolbalsam, dünnes Deckglas. Die Macdonald'sche etwas umständlichere Modifikation der Golgi-Cox'schen Methode muss im Originale eingesehen werden.

Simarro (31) hat die seit Jahren mit wechselndem Glücke angebahnten Versuche für die photographische Technik giltige Principien auf die Färbung thierischer Gewebe, besonders des Nervensystems anzuwenden, durch vitale Injektion von Jod- oder Bromsalzen, oder durch Einlegen der frischen Theile in jene Lösungen weitergeführt. Er injicirt entweder lebenden Kaninchen concentrirte Brom- oder Jodkalium-Lösung und bringt nach 4—10 Tagen $^1/_3$—1 cm dicke Stücke des Centralnervensystems für 10 Tage im Dunkeln in 1proc. Arg. nitric.-Lösung (mit Zusatz von Harnstoff), oder er legt Theile frisch getödteter Thiere 2—3 Tage in die Brom- oder Jodlösung mit Zusatz von 10proc. Formol; Weiterbehandlung wie oben. Aehnliche Resultate erhielt S. aber auch ohne Brom-Jod-Zusatz (Chlorgehalt des Körpers?). Schneiden ohne Einbettung in der Dunkelkammer, nebeneinander liegende Schnitte 2—6 Minuten diffusem Tageslicht aussetzen, entwickeln (Pyrogallol) und fixiren wie beim photographischen Process (am Untersinken der Schnitte sieht man, wann die Entwickelung und Fixirung beendet ist). Nachfärbung, Abschwächung und Verstärkung (Goldchlorid) möglich. In den Nervenzellen färben sich dabei die pericellulären Netze und 2 Arten von Fibrillen (dicke im Zusammenhange mit den Netzen und dünne im Centrum der Zelle). Bei Bromsalzpräparaten, die die schönsten Bilder geben, färben sich mehr die äusseren, bei Jod-Vorbehandlung mehr die inneren Zellenbestandtheile. Die Nissl-Körper erscheinen als Lücken. Auch die Achsencylinder mit ihrem fibrillären Plasma, den Ranvier'schen Ringen und Frommann'schen Streifen lassen sich auf diese Weise darstellen. Das mosaikartige pericelluläre Netz dehnt sich auf die Achsencylinder bis zur ersten Ranvier'schen Einschnürung aus.

Meyer (34) bringt nicht zu kleine Gewebestücke, die er in der gebräuchlichen Weise in Formalin vorfixirt, für 8—10 Tage in eine 1—5proc. Ferrocyankaliumlösung, überträgt dann direkt für 2—4 Tage in eine 10proc. Eisenalaunlösung (darauf auswaschen, Alkohol. absol. 2 Tage, Xylol und Paraffin je 2 Stunden) und hat mit diesem Verfahren eine der Golgi'schen ähnliche elektive Imprägnation erzielt. Bei der Durchsichtigkeit des Berliner Blau erweist sich aber diese Imprägnation nicht als eine gleichmässige Durchtränkung der Zelle mit dem Metallsalze, sondern am häufigsten, allerdings nicht immer, werden die Neurofibrillen in distinkter Weise gefärbt. (Autorreferat.)

Soukhanoff und Czarniecki (125) empfehlen zur Imprägnation spinaler Zellen das Rückenmark (Kaninchen) in eine vordere und hintere Hälfte zu spalten. Die Stücke bleiben 7 Tage in der Golgi-Lösung, 2 Tage in Arg. nitr.-Lösung.

Strukturfärbung der Zelle, vitale Färbung.

35) Zangger, Heinrich, Histologisch-färbetechnische Erfahrungen im Allgemeinen u. speciell über die Möglichkeit einer morphologischen Darstellung der Zell-Narkose. (Vitale Färbung.) Inaug.-Diss. Zürich 1902. — Vjhrschr. d. Naturf.-Ges. Zürich XLVII. 1902.

36) Turner, John, A note on the staining of brain in a mixture of methylene blue and peroxide of hydrogen. A vital reaction in post-mortem tissue. Brain Part 91. p. 524. 1900. 2 Taf.

37) Rawitz, Bernhard, Notiz zur histologischen Färbetechnik. 1) Die Verwendung von Coeruleïn S (Höchst) zur Färbung von Rückenmarkschnitten. 2) Ueber die Verwendung des polychromen Methylenblaues. Anat. Anz. XXI. p. 554. 1902.

(Zu 1. Coeruleïn S färbt Rückenmark-Zellen und Achsencylinder dunkelgrün und wird als Ersatz für Carminfärbung empfohlen. Zu 2. Vereinfachung der Färbetechnik.)

38) Dogiel, A. S., Die Technik der Färbung des Nervensystems mit Methylenblau. St. Petersburg 1902. 48 pp. 8.

39) Kodis, T., Eine neue Methode zur Färbung des Centralnervensystems, nebst Bemerkungen über die Struktur der Gross- u. Kleinhirnrinde. 1 Taf. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LIX. 2. p. 211. 1901.

40) Vastarini, Cresi G., Nuovo metodo di colorazione del sistema nervoso. Rendic. Seconda Assemblea ordin. Unione Zool. Ital. Napoli 1901. Monit. Zool. Ital. XII. 8. p. 237. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

41) Tiraboschi, C., Metodi per la colorazione differentiale delle neurofibrille di *Apáthy*. Boll. Soc. Ital. 2. S. II. 3—6. p. 189. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

42) Schrötter, Hermann v., Kurze Mittheilung über eine neue Färbungsmethode des Centralnervensystems. Neurol. Centr.-Bl. p. 338. 1902.

(Rückenmarkschnitte, am besten aus langer Vorbehandlung in Müller'scher Flüssigkeit, werden mit 1—2proc. weiter *nicht* veränderter *Alizarin*-Lösung [Natr. alizarinsulfon.] 24 Stunden oder länger, eventuell erwärmt, gefärbt, $^1/_2$—1 Min. Differenzirung in Brunnenwasser, bis sie röthlich werden, Alcohol. absol., Aufhellung, Balsam. Graue Substanz violettbraun, weisse gelbbraun. Zellenplasma mit Nissl-Körpern, Kernstruktur, Glia-Maschen und -Netze gut differenzirt. Basophile Theile braunviolett bis violett, acidophile Theile [z. B. Markscheiden] gelb bis orange. Auch für degenerirte Markscheiden brauchbar!)

Zangger (35) hat in einer gross angelegten, den Histologen und Chemiker gleichmässig interessirenden Arbeit es unternommen, die chemisch-physikalischen Bedingungen zu untersuchen, unter denen die Färbung der todten und der lebenden Zelle zu Stande kommt. Er unterscheidet die direkte („substantive") Färbung von der durch Vermittelung von Beizen zu Stande kommenden („adjektiven") und geht näher auf die für die Fixation, Concentration, Zusammensetzung der Farbstoffe, Differenzirung u. s. w. bestimmenden Principien ein. Von besonderem Werthe erscheinen dem *Ref.* [W.] die Versuche des Vfs., die lebende Zelle zugleich zu narkotisiren und zu färben. Die Erfahrung, dass an und für sich indifferente Stoffe, sofern sie in Fett und fettähnlichen Körpern löslich sind und sich in lebendem Protoplasma verbreiten können, die Zelle narkotisiren (Meyer), und die Entdeckung Overton's, dass Farbstoffe, sofern sie cholesterinlöslich sind, ähnlich wirken, brachten den Vf. auf die Idee, ein *gefärbtes Narcoticum*, d. h. eine *indifferente öllösliche Farbe* auf die lebende Zelle einwirken zu lassen, um gleichzeitig zu narkotisiren und die narkotisirte Zelle zu färben. Als geeignet erwies sich für diesen Zweck bisher nur das zu schwach färbende Azobenzol und ein diaethylirtes Eosin, das ähnliche Bilder wie Neutralroth giebt.

Die Granula-Färbung ist durch vermehrte Löslichkeit-Tension für Farbstoffe bedingt (= den Fetten und Cholesterin-Lecithinsuspensionen), nicht durch eine sauere Natur der Granula. Der Kern bleibt bei vitaler Färbung vielleicht deshalb ungefärbt, weil er nur Stoffe aufnimmt, die durch das Zellenplasma verändert werden.

Auf den übrigen Inhalt der Arbeit einzugehen, ist leider an dieser Stelle nicht möglich. Sie sei allen Histologen angelegentlich zum Studium empfohlen.

Aus Turner's Arbeit (36) erfahren wir, dass das Methylenblau auch bei gewöhnlichem und nicht einmal besonders frischem Gehirnmaterial, wenn man die Stücke für etwa 8 Tage in einer Mischung des Farbstoffes mit Wasserstoffsuperoxyd dem Lichte aussetzt, eine elektive Färbung von einzelnen Zellen mit ihren Ausläufern giebt. Allerdings wurden vollständige Färbungen von Neuriten nicht erzielt.

Dogiel (38) beschreibt die verschiedenen Methoden der Methylenblaufärbung des Nervensystems, macht besonders auf seine schon vielfach publicirten Verbesserungen der Ehrlich'schen Färbungsmethode aufmerksam (Referirt nach Meckel-Bonnet's Erg. d. Anat. u. Entw.-Gesch. 1901).

Kodis (39) fixirt frisches Gewebe ($^1/_2$—1 cm dick) in gesättigter wässeriger Lösung von $Hg(CN)^2$, dann in 10proc. Formol, färbt die Gefrierschnitte in verdünntem molybdänsauren Hämatoxylin (Auerbach). Auswaschen, Contrastfärbung mit alkohol. Lichtgrün-Lösung, Alkohol absol., Xylol, Canadabalsam. Zellen-Protoplasma und Anfang der Fortsätze: Gentiana-violett, Kern ungefärbt, Dendriten-Verästelung blau-violett, Glia-Fasern röthlich, Gliazellen-Kerne dunkelroth, Plasma selbst ungefärbt. Neuriten gewöhnlich nur bis zum Beginn der Markscheide gefärbt. Für Paraffin- und Celloidin-Einbettung ist Stückfärbung in stark verdünntem Mallory'schen phosphormolybdänsauren Hämatoxylin vorzuziehen (Kerne blau, Plasma roth, kleinste Dendritenzweige violett, Pigment orangeroth. Nucleolus und Nucleololus blau, Nissl-Körper ungefärbt. Auf der beigegebenen Tafel sind Axonen der Purkinje-Zellen nicht sichtbar.

Holmgren (110) hat zur Darstellung der intracellulären Saftkanälchen des „Trophospongium" (siehe unter Histologie) Trichloressigsäure vor der Färbung angewandt. Neuerdings empfiehlt er zu diesem Zwecke eine $2^1/_2$—5proc. Trichlor-Milchsäure-Lösung; Färbung mit Weigert's Fuchsin-Resorcin.

Färbung von Markscheide und Achsencylinder, Degenerationen.

43) Becker, Eine neue Achsencylinderfärbung. 73. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. Sept. 1901, Abtheil. f. Neurol. u. Psychiatrie, Sitzung vom 24. Sept. (Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 969. 1901.)

(Vorbehandlung mit Formol und Chromsäure, Färbung direkt mit Hämatëin oder nach sekundärer Beizung mit Phosphormolybdän- und Phosphorwolframsäure mit Neutralroth und anderen basischen Farbstoffen. Differenzirung mit Chromsäure oder modificirter Pal'scher Methode.)

44) Kaes, Theodor, Neue Beobachtungen bei der *Weigert*-Färbung. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 22. 1902. 4 Abbildungen.

(Die Weigert'sche Hämatoxylinfärbung stellt bei geeigneter Modifikation, besonders an den Berührungstellen von Knopfnadeln mit der Gewebeoberfläche, nicht nur die den ganzen Achsencylinder umgebende Markscheidung, sondern auch die perifibrillären Markumhüllungen dar, bis in die feinsten Verzweigungen.)

45) von Schrötter, Ueber eine neue Methode der Markscheidenfärbung. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. p. 299. 1902. (*Ref.* nicht zugänglich. Referirt in Neurol. Centr.-Bl. p. 660. 1902.)

(Härtung in Müller'scher Flüssigkeit, Färben 15—20 Minuten in frischer kalter Lösung von *Galleïn* (Grübler) in Brunnenwasser, Differenziren in 5proc. Sodalösung oder besser in sehr schwacher Natronlauge und kurz in schwacher Lösung von übermangansaurem Kali, Wasser, Alkohol. absol., Carboloxylol: Mark violett, graue Substanz und Bindegewebe farblos.)

46) Voigt, Hirnanatom. Mittheilungen. (Jahresversammlung des Vereins der deutschen Irrenärzte in Berlin am 22. u. 23. April 1901.) Neurol. Centr.-Bl. p. 479. 1901.

(Dicke der Fasern abhängig von der Markreifung, daher Differenzirung verschiedener Fasersysteme durch Weigert-Pal-Färbung möglich.)

47) Bing, H. J., u. V. Ellermann, Zur Mikrochemie der Markscheiden. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 256. 1901.

(Markscheidenfärbung centraler Nervenfasern: Fixirung 4—6 Tage in Formol-Aceton (1:9); Färbung 5—10 Minuten in gesättigter wässeriger Methylenblaulösung; Ausspülen in Wasser; 1—2 Minuten in gesättigter wässeriger Pikrinsäurelösung; Differenzirung in Alkohol 3—4 Min., bis die graue Substanz sich abhebt; Bergamottöl; Balsam: Markscheiden rothbraun, das übrige Gewebe gelb. Auch in Müller'scher Lösung fixirte Stücke geben diese Färbung. Alkohol- oder warme Aceton-Fixirung dagegen hebt die Färbbarkeit auf. Die Vff. lassen es dahingestellt, ob der sich färbende Stoff *Lecithin* ist.)

48) Fajersztajn, J., Ueber den Hämatoxylinchromlack als Mittel zur Färbung des Achsencylinders. Lemberg 1901. (Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 541. 1902.)

(Gefriermikrotom-Schnitte aus 5—10proc. Formaldehyd-Lösung, die je nach der Grösse des Materials 2 Tage bis 1 Woche und darüber bis zu mehreren Monaten eingewirkt hat, werden nach Auswaschen 5—24 Stunden in 0.25—0.5proc. Chromsäurelösung gebeizt, ca. 10 Min. gewaschen und nach der Weigert-Pal'schen Hämatoxylin-Methode weiter behandelt. Ausser den Achsencylindern färben sich öfter noch dicke Neuroglia-Fasern und Markscheidentheile. Beste Resultate an Medulla oblongata, Rückenmark und peripherischen Nerven.)

49) Fajersztajn, J., Ueber den Hämatoxylinchromlack als Mittel zur Färbung der Achsencylinder. Poln. Arch. f. biol. u. med. Wissensch. I. 1. p. 188. 1901.

50) Fajersztajn, J., Ein neues Silberimprägnationsverfahren als Mittel zur Färbung der Achsencylinder. Vorläufige Mittheilung. Neurol. Centr.-Bl. Nr. 3. p. 98. 1901.

51) Bielschowsky, Max, Die Silberimprägnation der Achsencylinder. Neurol. Centr.-Bl. p. 579. 1902.

52) Kaplan, Methoden zur Färbung des Nervensystems. (Jahresversamml. des Vereins der deutschen Irrenärzte in Berlin am 22. u. 23. April 1901. Neurol. Centr.-Bl. p. 480. 1901.

53) Kaplan, L., Achencylinderfärbung. Neurol. Centr.-Bl. p. 343. 1901.

54) Kaplan, L., Färbungen des Nervensystems. (Jahresversamml. des Vereins der deutschen Irrenärzte in Berlin am 22. u. 23. April 1901.) Ref. in Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. p. 345. 1901.

55) Kaplan, L., Nervenfärbungen (Neurokeratin, Markscheide, Achsencylinder). Ein Beitrag zur Kenntniss des Nervensystems. 1 Tafel. Arch. f. Psychiatrie XXXV. 3. p. 825. 1902.

(a. *Neurokeratinfärbung:* 1. Fixirung in Müller'scher Lösung, 10 Formol, 1—2 Tage. 2. Härtung und Beizung in Müller'scher Lösung, event. Monate lang. 3. Alkohol u. s. w., Celloidin oder Paraffin. Celloidin bald schneiden. 4. Schnitte 1 oder mehrere Tage in $^1/_2$proc. Säure-Fuchsinlösung, möglichst im Brütofen, täglich schütteln. 5. Mit Salzsäure angesäuertes Wasser. 6. Differenziren nach Pal. 7. Salzsäurehaltiges Wasser, event. Contrastfärbung mit dünner Nigrosinlösung oder Anthraceneisen-Gallustinte, $^1/_{10}$ Wasser. 9. 95proc. und absoluter Alkohol. 9. Carboloxylol. 10. Xylolcolophonium 2:1. Blockfärbung möglich. Langer Alkoholaufenthalt schädlich. Spongiöses Balkennetz der Markscheide roth gefärbt, identisch mit Ewald-Kühne's Neurokeratingerüst.

b. *Achsencylinderfärbung:* Celloidin- oder Paraffinschnitte aus in Müller'scher Lösung gehärtetem Mate-

rial kommen 3 Tage am besten bei 35° C. in eine frische 10proc. wässerige Lösung von Anthracen-Eisen-Gallustinte [täglich schütteln]; nach kurzem Auswaschen Differenzirung nach Pal, Auswaschen, event. Gegenfärbung [S-Fuchsin, Carmin u. s. w.], Alkohol, Carbolxylol oder Cajeputöl, Xylolcolophonium. Die Färbung reicht nur so weit wie die Markscheide.)

56) Strähuber, Eine elektive Färbung des Achsencylinders, bez. isolirte Tinktion eines seiner Bestandtheile. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. p. 422. 1901.

(1. Fixirung beliebig ausser Alkohol; 2. Beizung [5 Tage] in Kalium bichrom. 5, Chromalaun 2, Wasser 100 Theile; 3. Alkohol, Celloidineinbettung; 4. Färbung circa 12 Stunden in concentrirter wässeriger Anilinblaulösung; 5. Differenzirung nach Pal oder in Wasser mit einigen Tropfen unterchlorigsaurem Natron; 6. Wasser — 96proc. Alkohol; 7. Carbolxylol, Canadabalsam. Zwischen 3 und 4 eventuell Färbung mit Weigert'schem Hämatoxylin oder concentrirter alkoholischer Eosinlösung 24 Stunden ohne Differenzirung, die erst bei 5. erfolgt. Die Methode färbt keine Fibrillen, deckt aber pathologische Veränderungen des Achsencylinders auf, wenn die Markscheide noch intakt erscheint und umgekehrt.)

57) Schwalbe, E., Technische Bemerkungen zur Carminfärbung des Centralnervensystems. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. 21. p. 881. 1901. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 11. 1902.

(Schw. empfiehlt Celloidinschnitte, um sie für Carminfärbung brauchbar zu machen, vorher in Müller'sche Lösung oder 1proc. Chromsäure zu legen. Nicht neu.)

58) Chilesotti, Ermanno, Eine Carminfärbung der Achsencylinder, welche bei jeder Behandlungsmethode gelingt. (Urancarminfärbung nach *Schmaus* modificirt.) Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 6 u. 7. p. 193. 1902.

(Fixation beliebig, keine Beizung oder Markscheidenbeize oder Cupr. acet. oder Neurogliabeize oder Benda-Modifikation oder Marchi-Methode. Einbettung entweder gar nicht oder nach Belieben. Färbung: Urancarmin nach Schmaus mit 2 Tropfen 1proc. salzsaurem Alkohol pro Cubikcentimeter, kurz vor der Färbung zuzusetzen, 10 Minuten bis 4 Stunden Wasser, 96proc. oder absoluter Alkohol, Carbolxylol oder Xylol, Canadabalsam. Achsencylinder, Ganglienzellen, Glia, Bindegewebe roth.)

59) Zosin, P., Die Färbung des Nervensystems mit Magentaroth. Neurol. Centr.-Bl. p. 207. 1902.

(Härtung in Müller'scher Flüssigkeit, Celloidinschnitte 20 Minuten bis 1 Stunde in 1proc. *Magentaroth*, Abspülen in Wasser, Alkohol absolutus bis zur Differenzirung, Xylol, Canadabalsam, Deckglas. Färbung ähnlich wie bei der van Gieson'schen.)

60) Kolster, Rudolf, Ueber die Säurefuchsinfärbung degenerirender Nervenfasern. 1 Tafel. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 3 u. 4. p. 29. 1901.

(Modifikation der von Homén 1885 angegebenen Methode, frisch zerfallene Achsencylinder elektiv zu färben: Müller'sche Lösung 5 Monate oder länger, Celloidinschnitte in gesättigter wässeriger Lösung von „Säurefuchsin nach Weigert" von Dr. Grübler in Leipzig, bis 24 Stunden, Differenzirung mit 96proc., durch KOH alkalisirtem Spiritus höchstens 2 Wochen. Die Resultate bleiben trotz dieser Modifikation hinter den Originalpräparaten Homén's zurück.)

60a) Ramón y Cajal, S., Pequeñas comunicaciones técnicas. Revista trimestr. micrográf. V. 2 y 3. p. 95. 1900.

61) Neubauer, Ueber das Wesen der Osmiumschwärzung. (74. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte in Karlsbad am 21. bis 26. Sept. 1902, Abth. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat.) Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 981. 1902.

(Alle die Stoffe und Verbindungen, die eine doppelte Bindung der C- oder CH-Atome enthalten, werden durch Osmiumsäure schwarz gefärbt, also nicht nur Fett, sondern unter Anderem auch Neurin.)

62) Raimann, Emil, Zur Technik der *Marchi*-Methode. Neurol. Centr.-Bl. p. 608. 1901.

(Härtung in Müller'scher Flüssigkeit mit 2—10% Formalzusatz, Einbettung des oberflächlich abgetrockneten Präparates in einer Wachs-Paraffinmischung, Schneiden unter möglichst verdünntem Alkohol, Schnitte in 12 Glasdosen abwechselnd eingelegt, die 3—6 Tage mit Marchi-Lösung gefüllt bleiben; Auswaschen; Alkohol, Carbol-Xylol, Damarlack mit oder ohne Deckglas.)

63) Benda, C., Ueber die Verwendung der neuen Farbstoffe *Sudan III* und *Scharlach R* für die Histologie des Nervensystems. (Berl. Gesellsch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh., Sitzung vom 14. Januar 1901.) Ref. in Arch. f. Psychiatrie XXXV. 1. p. 272. 1901.

(Anwendung ähnlich wie Osmiumsäure zur Fettfärbung; Gefrierschnitte nöthig; Vorfärbung mit Hämatoxylin lässt die normalen Markscheiden besser hervortreten.)

64) Brodmann, K., Die Anwendung des Polarisationsmikroskops auf die Untersuchung degenerirter markhaltiger Nervenfasern. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. p. 193. 1901.

Zur Markscheidenfärbung empfiehlt von Schrötter (42) 5proc. Alizarinlösung mit einigen Tropfen 5proc. Oxalsäurelösung (statt Alizarin anscheinend noch besser Galleïn) bis zur orangegelben Tönung der Farblösung. Nach 2—3 Std. Abspülen in Aq. dest., dann in 3prom. Sodalösung, bis kein Farbstoff mehr abgeht; Alcohol. absol., Aufhellung u. s. w. Markscheiden leuchtend roth, das übrige Gewebe ungefärbt.

Kodis (39) hat Gefrierschnitte aus der oben beschriebenen Quecksilber-Cyanid-Formol-Fixirung 2 bis 5 Std. in 2proc. Eisenalaunlösung gebracht, nach dem Abspülen 10—12 Std. in ½proc. wässerige Hämatoxylinlösung, 1—3 Std. wieder in 2proc. Eisen-Alaun-Lösung bis zur Entfärbung des Gewebes mit Ausnahme der dunkelblauen Markscheiden. Auswaschen, Alkohol, Xylol, Balsam. Diese Färbung kann auch mit der Zellenfärbung (s. oben) combinirt werden.

Vielfach wird jetzt die Silber-Imprägnation zur Darstellung von Achsencylinder- und Markscheidenstrukturen benutzt. Ramón y Cajal (60a) hat eine Methode zur Färbung der Kittsubstanz centraler Nervenfasern angegeben: Nicht sehr dicke Stücke kommen 5 oder mehr Tage in Aqua 70 ccm, Formol 30 ccm, Natr. subsulphur. 2—4 g, dann 2—4 Tage in 1proc. Arg.-nitr.-Lösung, Auswaschen 1—2 Std. in fliessendem Wasser, Alkohol, Schneiden, Damar oder Balsam. Dabei färben sich fast ausschliesslich die Ranvier'schen Schnürringe, bez. Cylinder um den Achsencylinder. Um die centralen Neuriten selbst zu färben, benutzt R. y C. ein ähnliches Princip wie Simarro (s. oben): Er injicirt intra vitam oder post mortem den Reduktor oder setzt ihn dem Fixator (Formol) zu. Die Schnitte kommen aus Silbersalz-, bez. Goldsalzlösung in alkalische Flüssigkeiten zur Verstärkung der Wirkung. Auf diese Weise hat R. eine Färbung mit Pyrogallussäure + Goldchlorür, Tannin + Goldchlorür, Tannin + Acidum gálicum + Silbernitrat, Hydrochinon + Silbernitrat, Hydrochinon + alkalisirtes Silbernitrat ausgearbeitet, deren Einzelheiten im Originale nachgelesen werden müssen. Alle diese Methoden sind nach der Angabe des Autor noch verbesserungsbedürftig.

Fajersztajn (50) benutzt die Reduktion ammoniakalischer Arg.-nitr.-Lösung durch Aldehydkörper, bes. durch Formaldehyd zur elektiven (braunen-schwarzen) Achsencylinder-Färbung. Da die Methode anscheinend sehr leistungsfähig ist, mag sie etwas ausführlicher mitgetheilt werden: Frische Stücke werden mindestens mehrere Tage in 10proc. Formalin gehärtet. Gefrierschnitte, in Aq. dest. ausgewaschen, kommen in 4 Schälchen, von denen eins mit ammoniakalischer 2proc. Arg.-nitr.-Lösung beschickt ist, das zweite noch einen Zusatz von 1 bis

2 Tropfen verdünnter Ammoniaklösung erhält, das dritte ausser 2—3 Tropfen derselben Ammoniaklösung auch noch 1—2 Tropfen 0.3proc. NaOH-Lösung oder 10proc. Barytwasser, das vierte 1 Tropfen 10proc. NH_3-Lösung + 2 bis 5 Tropfen Alkalilösung neben der Silberlösung enthält. Wie lange und in welchem Silberbade die Schnitte bleiben, muss ausprobirt werden. Reduktion durch 5proc. Formalinlösung, ohne Abspülen, direkt auf dem Objektträger, Controle unter dem Mikroskop, Aqua destillata. Chrompräparate erfordern oft Wiederholung der Procedur. Für Dauerpräparate wird Differenzirung und Fixirung in 10—15 ccm Alkohol (96%) + 1—3 Tropfen 0.3proc. Chlorgoldlösung (10—12 Std. im Dunkeln) oder Platinchlorid empfohlen; Canadabalsam, Deckglas.

Bielschowsky (51) hat diese Methode durch grössere Concentration der ammoniakalischen Silberlösung (10proc. Arg.-nitr.-Lösung in kaustischem Ammoniak) und der Reduktionflüssigkeit (10proc. schwach alkalische Formollösung), ferner durch geringe Modifikation der Vergoldung für Dauerpräparate und durch Benutzung eines photographischen Fixirbades zur Entfernung ungenügend reducirter Silberreste vor der Weiterbehandlung (Alkohol, Cajeputöl, Xylol auf Objektträger, Canadabalsam) weiter ausgebildet, auch eine im Originale näher einzusehende Stückfärbung angegeben. Ausser den Achsencylindern wird eine fibrilläre Struktur innerhalb der Zellen, besonders in den Dendriten, sichtbar.

Ramón y Cajal (60a) hat eine abgekürzte Methode der Marchi-Färbung degenerirter Nervenfasern angegeben: Die Stücke bleiben, falls sie nicht eingebettet werden, 4—6 Tage in 3% Kal. bichrom. 20, 1% Acid. osmic. 5, concentr. Eisenchloridlösung 1—3. Schneiden in verdünntem Alkohol, dicke Schnitte in Wasser, Alkohol, Damar. Celloidineinbettung erfordert Vorbehandlung in 3% Kal. bichrom. 20, 1% Acid. osmic. 5, 3% Ferridcyankaliumlösung 5. R. y C. konnte mit dieser Methode auch die fetthaltigen Zellen in den Gefässscheiden des Gehirns, wie sie von Obersteiner beschrieben wurden, darstellen.

Die normalen Markscheiden sind im Gegensatze zu anderen doppeltbrechenden organischen Stoffen negativ doppeltbrechend. Ambronn zeigte, dass unentwickelte und geschädigte Nervenfasern positiv doppeltbrechend werden, das gleichmässige Roth eines zwischen die gekreuzten Nicol'schen Prismen gebrachten Gipsblättchens durch parallel mit der grösseren Achse des Plättchens gerichtete lädirte Nervenfasern nicht in der Subtraktionfarbe hellgelb wie in normalen Fällen, sondern in der Additionfarbe blau erscheinen. Der Achsencylinder behält, weil er nicht doppeltbrechend ist, seine rothe Farbe.

Brodmann (64) hat die Uebergänge aus der gelben Normalfarbe in die blaue und violette Additionfarbe der degenerirenden Markscheiden experimentell verfolgt. In späteren Stadien erfolgt gar keine optische Reaktion. Die Regeneration wird durch das Auftreten feinster gelblicher Fäserchen oder gelber Säume eingeleitet. Die eigenartige Methode ist leider nur für das Studium von Degenerationen des peripherischen Nervensystems in frischem Zustande brauchbar.

Neuroglia-Färbung.

64a) Anglade, D., u. Ch. Morel, Ueber eine neue Methode der Färbung der Neuroglia. (Soc. de Neurol. de Paris. Sitzung vom 7. März 1901.) Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 591. 1901.

(Härtung in 3 Theilen Fol'scher Flüssigkeit, 1 Theil 7proc. Sublimatlösung 48 Std. bei 37° C., Auswaschen, Entwässern in Alkohol, Einschliessung in Aceton 24 Std., in Paraffin 3 Stunden. Feine Schnitte in warmer, gesättigter, wässeriger Lösung von Grübler's Viktoriablau, bis Dämpfe aufsteigen, Bespülung mit Gram'scher Lösung, Entfärbung in Xylol 1 + Anilinöl 2, Canadabalsam oder besser Bernsteinfirniss. Gegenfärbung mit verdünnter alkoholischer Erythrosinlösung.)

64b) Ljubuschin, A., Die Methode *Anglade's* in ihrer Anwendung beim Studium der Elemente der Neuroglia. (Ges. d. Neuropathol. u. Irrenärzte zu Moskau. Sitzung vom 21. Dec. 1901.) Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 732. 1902.

(Empfehlung der Anglade'schen Gliafärbung; Bestätigung Weigert'scher Resultate.)

64c) Fischer, Einige Bemerkungen über die Färbung pathologischer Gliaformationen. (74. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte in Karlsbad am 21.—26. Sept. 1902. Abtheil. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie.) Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 981. 1902.

(Färbung der Schnitte bei 45—50° C. in 0.2proc. wässeriger Chromsäurelösung 4—8 Std., Differenzirung nach Pal, Nachfärbung mit concentr. Orangelösung mit einer Spur Säurefuchsin. Nur für pathologische Glia.)

III. Histologie.

Ganglienzelle.

a) Allgemeines, Hypothetisches, Kritisches.

64d) Mills, Charles K., The neurofibrillary theory and its bearings upon localization of function in the nervous system. Proc. of the Acad. of nat. sc. of Philad. LIV. 1. p. 113. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

65) Bonne, C., Le système nerveux et ses réserves à longue échéance. Prov. méd. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

66) Mott, Frederick Walker, Vier Vorlesungen aus der allgemeinen Pathologie des Nervensystems, gehalten vor dem R. Coll. of Physicians of London Juni 1900. Uebers. von *Wallach*. Mit einem Vorwort von *L. Edinger*. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. VI u. 112 S. mit 59 Figuren.

(Enthält u. A. eine zusammenfassende Darstellung der Neurontheorie.)

67) Hill, Alex, Considerations opposed to the „neuron theory". 5 Taf. mit 29 Figg. Brain Part 92. Winter 1900. p. 657.

68) Schenck, F., Die Bedeutung der Neuronenlehre für die allgemeine Nervenphysiologie. Würzb. Abhandl. a. d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. II. 7. p. 183. 1902.

69) Rockwell, A. D., The neuron theory; its relation to physical and psychical methods of treatment. New York med. Record LXII. 24. p. 933. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

70) Barker, Lewellys F., The anatomic-cytological relationship of the neurone to disease of the nervous system. Journ. of nerv. and ment. dis. XXVII. 2. p. 469. Sept. 1900. (Kritische Uebersicht.)

70a) Barker, Lewellys F., The neuron doctrine: its present status. New York med. Record p. 964. 1900.

71) Pugnat, La biologie de la cellule nerveuse et la théorie des neurones. Bibl. anatomique 1901.

72) Golgi, C., Brief an *Luciani*, eine Zusammenfassung seiner Ansichten, bestimmt für *Luciani's* Lehrbuch der Physiologie. Milano 1901. — Auch Camillo Golgi, Opera omnia Vol. 1. 2. Milano 1903.

73) Nissl, Franz, Die Neuronenlehre u. ihre Anhänger. Ein Beitrag zur Lösung des Problems der Beziehungen zwischen Nervenzelle, Faser u. Grau. Jena 1903. Gustav Fischer. 478 S. mit 2 Tafeln.

74) Devaux, A., et P. Merklen, La neuronophagie. Presse méd. Nr. 31. p. 365. 1902.

75) Gieson, Ira van, The death of the neuron. Proc. New York pathol. Soc. N. S. I. p. 156. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

76) Ruffini, Angelo, Le fibrille nervose ultraterminali nelle terminazioni nervose di senso e la teoria del neurone. Nota preliminare. Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 70. 1901.

77) Ballance, Ch. A., et Purves Stewart, Travaux de neurologie chirurgicale VI. 3 et 4. p. 145. Déc. 30. 1901. 26 farbige Tafeln. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Revue neurol. p. 860. 1902.)

78) Purpura, F., Contribution à l'étude de la régénération des nerfs périphériques chez quelques mammifères. Arch. ital. de Biol. XXXV. 2. p. 273. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

79) Fleming, R. A., The peripheral theory of nerve regeneration with special reference to peripheral neuritis. Scottish med. and surg. Journ. XI. 3. 1902. Ref. in Journ. of comp. neurol. XII. p. XXVI. 1902.)

(F. nimmt einen doppelten Ursprung der Regeneration durchschnittener peripherischer Nerven an: einen centralen und einen peripherischen, letzteren aus den zu Neuroblasten umgewandelten Neurilemmzellen.)

80) Bethe, Ueber die Regeneration peripherischer Nerven. (26. Wanderversammlung d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 8. u. 9. Juni 1901.) Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 720. 1901. — Arch. f. Psych. XXXIV. p. 1066. 1901.

81) Münzer, Zur Lehre vom Neuron. (74. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte in Karlsbad am 21.—26. Sept. 1902. Abth. f. Neurologie u. Psychiatrie. Sitzung vom 23. Sept.) Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 971. 1902.

82) Münzer, Egmont, Giebt es eine autogenetische Regeneration der Nervenfasern? Ein Beitrag zur Lehre vom Neuron. 2 Figuren. Neurol. Centr.-Bl. p. 1090. 1902.

83) Bethe, Albrecht, Zur Frage von der autogenen Nervenregeneration. Neurol. Centr.-Bl. p. 60. 1903.

(B. weist die Möglichkeit einer von aussen her erfolgten Einwanderung der regenerirten Nerven bei seinen Versuchen über Regeneration peripherischer vom Centrum abgetrennter Nerven zurück.)

84) Münzer, Egmont, Zur Frage der autogenen Nervenregeneration. Erwiderung an *Albrecht Bethe*. Neurol. Centr.-Bl. p. 62. 1903.

b) Struktur der Zelle.

85) Holmgren, Emil, Beiträge zur Morphologie der Zelle. 1) Nervenzellen. Anatom. Hefte, herausgeg. von *Fr. Merkel* u. *R. Bonnet* LIX. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann. Mit 4 Textfig. u. 10 Tafeln.

86) Poloumordvinoff, Sur les corpuscules de *Nissl* dans les cellules nerveuses. Russ. Arch. f. Pathol., klin. Med. u. Bakteriol. VI. p. 589. 1901.

(Nissl-Körper sind keine Kunstprodukte [contra Held].)

87) Olmer, R., Recherches sur les granulations de la cellule nerveuse. Thèse de doctorat en méd. Lyon 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

88) Carucci, V., Intorno alla struttura delle cellule nervose. Camerino 1901. Pavini. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

89) Monforte, P., Contributo allo studio della struttura intima della cellula nervosa nei vertebrati. Boll. della Soc. Lancisiana delle Osped. di Roma XX. 1. p. 113. 1900.

90) Marinesco, G., Sur la présence de granulations oxyneutrophiles dans les cellules nerveuses. Compt. rend. Soc. Biol. de Paris LIV. 32. p. 1289. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

91) Paladino, G., Su alcuni punti controversi della struttura intima dei centri nervosi. Rend. Second. Assemblea ordin. Unione Zool. ital. Napoli 1901. — Monit. Zool. ital. XII. 7. p. 191.

92) Thudichum, Ludwig W., Die chemische Constitution des Gehirns des Menschen u. der Thiere. Nach eigenen Forschungen bearbeitet. Tübingen 1901. F. Pietzcker. Gr. 8. XII u. 339 S.

93) Le Monnyer, E., Contribution à l'étude de la cellule nerveuse. Thèse de doctorat en méd. Paris 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

94) Bailey, Frederick Rudolph, Studies on the morphology of ganglion cells in the rabbit. Studies from the department of pathology of the college of physicians and surgeons. Columbia University N. Y. Vol. VIII for the collegiatr. year 1901—1902. p. 549. Mit 5 Tafeln.

(Veränderungen der Ganglienzellen nach Vergiftung von Kaninchen mit Lyssa. Der erste Theil der Abhandlung giebt, im Wesentlichen in Anlehnung an Nissl, aber auf eigenen Studien begründet, das Bild der sorgfältig fixirten Ganglienzellen, nicht nur, wie leider gewöhnlich, im Rückenmarke, sondern auch in der Oblongata, den Spinalganglien, dem Kleinhirn, dem Lobus olfactorius, der Grosshirnrinde und den Basalganglien. Der pathologische Abschnitt bringt im Wesentlichen die verschiedenen Stadien der Chromatolyse nach verschieden langer Dauer der Vergiftung. Zahlreiche gute Abbildungen.)

95) Embden, Gustav, Primitivfibrillenverlauf in der Netzhaut. 1 Tafel. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LVII. 3. p. 570. 1901.

96) Vogt, Heinrich, Zur Geschichte u. Literatur der Neurofibrillen. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 4. p. 124. 1902.

97) Vogt (Göttingen), Ueber Neurofibrillen. VII. Versammlung mitteldeutscher Psychiater u. Neurologen am 20. Oct. 1901 in Jena. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 1061. 1901. — Arch. f. Psychiatrie XXXV. p. 566. 1902.

(Bestätigung Bethe'scher Resultate über intracellulären und extracellulären Fibrillenverlauf, ihren Zusammenhang mit pericellulären Endnetzen, Nachweis von fibrillären und plasmatischen Zellenverbindungen, intercellulärer Nervennetze an den Ganglienzellen der Säuger-Retina.)

98) Vogt, H., Ueber Neurofibrillen in Nervenzellen u. Nervenfasern der Retina. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IX. 3. 1902.

99) Crevatin, F., Sulle fibre nervose ultraterminali Rend. d. R. Accad. d. Sc. d. Ist. di Bologna. Boll. d. Sc. med. 8. S. LXXII. 5. p. 270. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

100) Ruffini, A., Le fibrille ultra-terminali nei corpuscoli del *Meissner* nell'uomo ed in altre terminazioni di senso di alcuni vertebrati. Atti d. R. Accad. d. Fisiocritici in Siena (Proc. verb.) 4. S. Vol. XIII. Anno Accad. CCX. 3. p. 66. 1901.

101) Donaggio, Arturo, Sulla presenza di sottili fibrille tra le maglie del reticolo periferico nella cellula nervosa. Con una figura. Rivist. sperimental. di Freniatr. XXVII. 1. p. 3. 1901.

102) Donaggio (Modena), Sur les appareils fibrillaires endocellulaires de conduction dans les centres nerveux des vertébrés supérieures. V. Congrès international de Physiol., Turin 17.—21. Sept. 1901. Arch. ital de Biol. XXXVI. 1. 1902. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 179. 1902.

(D. unterscheidet peripherische, glatt durchgehende Fibrillen in der Ganglienzelle von centralen, die ein dichtes Netzwerk bilden und mit den ersten verbunden sind.)

103) Donaggio, Sugli apparati fibrillari endocellulari di conduzione nei centri nervosi dei vertebrati superiori. Riv. speriment. Freniatr. XXVIII. 1. p. 108. 1902.

104) Soukhanoff, Serge, Sur le réseau endocellulaire de *Golgi* dans les éléments nerveux de l'écorce cérébrale. 4 Fig. Névraxe IV. 1. p. 47. 1902.

105) Soukhanoff, S., Réseau endocellulaire de *Golgi* dans les éléments nerveux des ganglions spinaux. 3 Fig. Revue neurol. XXIV. p. 1228. 1901.

106) Suchanoff, Das endocelluläre Netz *Golgi's* in den Nervenzellen des Rückenmarkes. Ges. d. Neurologen u. Irrenärzte zu Moskau. Sitzung vom 15. Jan. 1902. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 777. 1902.

(Genaue Beschreibung der *Golgi-Veratti*'schen Methode und der damit erhaltenen Bilder.)

107) Soukhanoff, Serge, Réseau endocellulaire de *Golgi* dans les cellules nerveuses de la moelle épinière. Revue neurol. p. 897. 1902.

108) Golgi, C., Le réticulum intra-cellulaire et la structure fibrillaire périphérique de la cellule nerveuse. Compt. rend. 13. Congrès internat. de Méd. Paris 1900. Test. de Neurol. p. 583.

109) Kopsch, Fr., Die Darstellung des Binnennetzes in spinalen Ganglienzellen u. anderen Körperzellen mittels Osmiumsäure. 1 Fig. Sitz.-Ber. d. preuss. Akad. d. Wiss. Berlin 1902. Sond.-Abdr. Berlin. Reimer in Comm. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

110) Holmgren, E., Weiteres über das Trophospongium der Nervenzellen u. der Drüsenzellen des Salamander-Pankreas. Arch. f. mikroskop. Anat. LX. 1902. — Ref. in Rivist. di Patol. nerv. e mental. p. 417. 1902. (Dem. *Ref.* nicht zugänglich.)

111) Holmgren, Emil, Einige Worte zu der Mittheilung von *Kopsch:* „Die Darstellung des Binnennetzes in spinalen Ganglienzellen u. anderen Körperzellen mittels Osmiumsäure". Mit 2 Abbild. Anatom. Anzeiger XXII. p. 374. 1903.

112) De Buck et De Moor, Un détail de structure de la cellule nerveuse. 1 Abbild. (Belg. méd. VIII. 29. p. 65. 1901.

(Zellenkanälchen, nichts wesentlich Neues.)

113) Sjövall, Einar, Ueber die Spinalganglienzellen des Igels. Ein neuer Befund von krystalloiden Bildungen in Nervenzellen. Die intracellulären „Kanälchen"-Systeme. 2 Taf. Anatom. Hefte Abth. 1: Arb. aus anat. Inst. Heft 58. p. 239. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

114) Solger, Bernhardt, Ueber die „intracellulären Fäden" der Ganglienzellen des elektrischen Lappens von Torpedo. 1 Tafel. Morphol. Jahrb. XXXI. 1. p. 104. 1902.

115) Donaggio, Arturo, Sulla presenza di sottili fibrille tra le maglie del reticolo periferico nella cellula nervosa. Con una figura. Rivist. speriment. di Freniatr. XXVII. 1. p. 3. 1901.

116) Held, Hans, Ueber den Bau der grauen u. weissen Substanz. I. Zur Kritik der pericellulären Netze der Ganglienzellen. 3 Tafeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 189. 1902.

117) Vincenzi, Livio, Sul rivestimento delle cellule nervose. Con 4 figure. Anatom. Anzeiger XIX. p. 115. 1901.

118) Roncoroni, Luigi, Sui rapporti tra le cellule nervose e le fibre amieliniche. Arch. di Psich. XXII. 1901. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 755. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

(Die Zellen der Brückenkerne umspinnt ein dichtes Geflecht markloser Nervenfasern mit feinstem Faserfilz, bez. Netz, in dessen Knotenpunkten ovale und rundliche Anschwellungen eingelagert sind. Ausserdem werden Körnchen beschrieben, deren Zusammenhang mit Nervenfibrillen noch zweifelhaft ist.)

119) Turner, John, Observations on the minute structure of the cortex of the brain as revealed by the methylene blue and peroxide of hydrogen method of staining the tissue direct on its removal from the body. 18 Figg. Brain Part 94. Vol. XXIV. p. 238. 1901.

120) Roncoroni, L., Le fibre amieliniche pericellulari e peridendritiche nella corteccia cerebrale. Rif. med. XVIII. 121. 122. p. 512. 554. 1902.

121) Colucci, C., La zona perinucleare nella cellula nervosa. Ann. di Nevrol. XVIII. 2. p. 123. 1900. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

122) Donaggio, A., A proposito della zona perinucleare nella cellula nervosa: rettifica. Ann. di Nevrol. XVIII. 3. p. 227. 1900. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

123) Colucci, C., A proposito della zona perinucleare nella cellula nervosa: risposta al Dott. *Donaggio.* Ann. di Nevrol. XVIII. 3. p. 228. 1900. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

124) Stefanowska, M., Sur les appendices piriformes des cellules nerveuses cérébrales. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. p. 90. 1901.

125) Soukhanoff, Serge, et Czarniecki Feliks, Sur l'état des prolongements protoplasmatiques des cellules nerveuses de la moelle épinière chez les vertébrés supérieurs. 6 Figuren. Névraxe IV. 1. p. 79. 1902.

126) Soukhanoff, Serge, Contribution à l'étude des appendices sur le corps cellulaire des éléments nerveux. 2 Figg. Névraxe IV. 2. p. 225. 1902.

(An Rückenmarkzellen des Meerschweinchens und Menschen, besonders im Hinterhorn neugeborener Kinder, lassen sich mit der Silbermethode öfters dornenartige Anhänge am Zellenkörper selbst nachweisen, wie sie Ramón y Cajal an den Zellen der cerebralen Trigeminuswurzel beschrieben hat. Ihre Bedeutung ist noch unklar.)

127) Geier, T., Sur la forme et le développement des prolongements protoplasmiques des cellules spinales chez les vertébrés supérieurs. Névraxe IV. Févr. 15. 1903.

(Golgi-Beobachtungen, die wegen der Abbildungen im Originale eingesehen werden müssen.)

128) Sciuti, Michele, Sopra alcune particolarità di struttura delle cellule dei gangli spinali dell'uomo. 1 Tafel. Ann. di Nevrol. XX. 3. p. 368. 1902.

(Sc. konnte an menschlichen Spinalganglienzellen 1) ein pericelluläres Netz nachweisen, das wahrscheinlich Neuroglia-Natur besitzt, mit intracapsulären Zellen und dem Kapselgewebe verbunden ist, und 2) ein peripherisches endocelluläres Netz, das wohl identisch ist mit Golgi's oberflächlichem Netzwerk, Donaggio's, Semi Meyer's, Bethe's u. A. identischen Befunden. Wie weit auch hier die Neuroglia betheiligt ist, wagt Sc. nicht sicher zu entscheiden.)

129) Manouélian, Y., Note sur la structure de la circonvolution de l'hippocampe. Soc. de Biol. p. 536. Mai 25. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Revue neurol. p. 86. 1902.)

(Bei jungen Hunden und Katzen besitzen die Pyramidenzellen der mittleren Schicht des Gyrus hippocampi einen zweiästigen, ungemein stark verzweigten Spitzenfortsatz, ähnlich wie die (Mitral-) Zellen des Bulbus olfactorius — gleiche Funktion bedingt also gleiche Gestalt.)

130) Abelsdorff, G., Zur Anatomie der Ganglienzellen der Retina. 1 Tafel. Arch. f. Augenhkde. XLII. 3. p. 188. 1902.

131) Marenghi, G., Contributo alla fina organizzazione della retina. Boll. della Soc. med.-chir. di Pavia I. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Rivista di Patol. nervos. e ment. p. 364. 1902.)

(Pericelluläre Netze aus Collateralen von Opticusfasern und anderen Neuriten, Neuritenendigung von Zellen des Stratum intergranulare in der äusseren Körnerschicht, Gliazellen daselbst werden beschrieben. Die sogenannten „Müller'schen Fasern" sind wahrscheinlich modificirte Neurogliazellen.)

132) Mencl, Em., Einige Bemerkungen zur Histologie des elektrischen Lappens bei Torpedo marmorata. 4 Textfigg., 1 Tafel. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LX. p. 181. 1902.

133) Studnicka, F. K., Beiträge zur Kenntniss der Ganglienzellen. II. Einige Bemerkungen über die feinere Struktur der Ganglienzellen aus dem Lobus electricus von Torpedo marmorata. Mit 1 Tafel. Sitz.-Ber. d. kön. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. in Prag [mathem.-naturwiss. Klasse] XV, vorgelegt den 22. März 1901.

c) *Kern, Pigment, Centrosom.*

134) Magini, G., Sopra una nuova sostanza nucleare delle cellule nervose. Montepulciano 1901. Tip. Fumi. 16 pp.

135) Romano, Anacleto, A proposito di una nuova sostanza nel nucleo delle cellule nervose elettriche. Anatom. Anzeiger XXI. p. 461. 1902.

136) Luzzatto, A. M., Ueber Ergebnisse der Nervenzellenfärbung in unfixirtem Zustande. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. p. 1212. 1902.

137) Sano, F., Cellules nerveuses à deux noyaux. 1 Tafel. Journ. de Neurol. Nr. 2. 1901.

(In einer Zelle, die einem eiterig entzündeten Spinalganglion angehörte, fand S. ausser anderen pathologischen Erscheinungen eine deutliche Zweitheilung des Kernes.)

138) Hatai, Shinkishi, On the mitosis in the nerve cells of the cerebellar cortex of foetal cats. 1 Tafel. Journ. of compar. Neurol. XI. 4. p. 278. 1901.

139) Hamilton, Alice, The division of differentiated cells in the central nervous system of the white rat. 2 Tafeln. Journ. of compar. Neurol. XI. 4. p. 297. 1901.

140) Perrin de la Touche et M. Dide, Note sur la structure du noyau et la division amitosique des cellules nerveuses du cobaye adulte. Revue neurol. Nr. 2. p. 78. 1901. Mit Figuren.

141) Kolster, Rud., Ueber Centralgebilde in Vorderhornzellen der Wirbelthiere. 4 Tafeln. Anatom. Hefte Abth. 1: Arb. a. anat. Inst. Heft 50. (XVI. 1.) p. 151. 1901.

142) Kolster, Rudolf, Ueber Centrosomen u. Sphären in menschlichen Vorderhornzellen. 1 Tafel. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 1 u. 2. p. 16. 1901.

143) Hatai, Shinkishi, On the presence of the centrosome in certain nerve cells of the white rat. 1 Taf. (From the neurolog. Laborat. of the Univers. of Chicago.) Journ. of compar. Neurol. XI. 1. p. 25. April 1901.

(In verschiedenen centralen und peripherischen Zellen liessen sich Centrosome und Attraktionsphären nachweisen, bei jüngeren Ratten mehr als bei erwachsenen, bei letzteren bestand eine Tendenz zur Degeneration der gewöhnlich aus 2 Körperchen zusammengesetzten Centrosome. Die Lage der Sphäre war sehr constant.)

144) Feinberg, Ueber den Bau der Ganglienzelle u. über die Unterscheidung ihres Kernes von dem Kern der einzelligen thierischen Organismen. 1 Tafel. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 6. p. 401. 1902.

(Bei der Romanowski'schen Methylenblau-Eosinfärbung wird das Centralkörperchen im Kern der Amöben roth, während sich das Kernkörperchen aller *Körperzellen*, also auch der Ganglienzellen, blau färbt.)

145) Rosin u. v. Fenyvessy, Ueber das Lipochrom der Nervenzellen. 2 Tafeln. Virchow's Arch. CLXII. 1900.

(Die bereits vor 4 Jahren als Fettkörnchen beschriebenen Zelleneinlagerungen färben sich mit *Sudan III* roth, dadurch ist ihre Fettnatur sicher festgestellt.)

146) Rothmann, Max, Ueber das Lipochrom der Ganglienzellen. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. p. 164. 1901.

147) Olmer, Note sur le pigment des cellules nerveuses. Compt. rend. Soc. de Biol. Mai 11. p. 506. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Revue neurol. p. 89. 1902.)

148) Hatai, Shinkishi, The finer structure of the spinal ganglion cells in the white rat. 1 Tafel. (From the neurolog. Laborat. of the Univers. of Chicago.) Journ. of compar. Neurol. XI. 1. p. 1. April 1901.

149) Smirnow, A. E. von, Einige Beobachtungen über den Bau der Spinalganglienzellen bei einem viermonatlichen menschlichen Embryo. 1 Tafel. Arch. f. mikroskop. Anat. LIX. 3. p. 459. 1901.

(Netzförmige Protoplasmastruktur, Holmgren'sche Zellenkanälchen *ohne* Wandung (vgl. den vorigen Bericht), Zellencolonien aus mehreren mit einander zu einem Syncytium verwachsenen Zellen bestehend, die v. Sm. auch im Vorderhorn desselben Embryo beobachten konnte.)

150) Romano, Anacleto, Di alcune particolarità nella fina anatomia delle cellule nervose elettriche. Con una tavola. Napoli 1901. Gennaro M. a priore Vico Filippo e Giacomo.

151) La Pegna, Eugenio, Le cellule nervose giganti nella rigenerazione del midolle spinale caudale di tritone. 1 Taf. Ann. di Nevrologia XIX. 6. p. 486. 1901.

152) Ramón y Cajal, S., Significacion probable de las celulas nerviosas de cilindro-eje corto (con 3 grabados). Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Biologicas del Universidad de Madrid Tomo 1. Vi de la „Revista Trimestral micrografica". Madrid 1901—1902.

153) Roncoroni, L., Sulle cellule nervose con prolungamenti protoplasmatici a ramificazione distale. Arch. per le Sc. med. XXIV. 2. p. 173. 1902.

d) Funktionelle, senile, postmortale Veränderungen.

154) Soury, J., L'amiboïsme des cellules nerveuses. Critiques des théories édifiées sur cette doctrine. Presse méd. 47. p. 273. 1901.

155) Stefanowska, Micheline, Les appendices terminaux des dendrites cérébraux et leurs différents états physiologiques. 1 Tafel. Arch. des Sc. physiqu. et natur., quatrième période XI. Mai 1901. (Bestätigung früherer Befunde.)

156) Stefanowska, Michalina, Sur les résultats des travaux récents sur l'histophysiologie de la cellule nerveuse. 1. Appendices pyriformes. Wszechświat, Warszawa XXI. p. 204. 1902.

157) Stefanowska, Michalina, Les terminaisons réelles des cellules nerveuses et leur signification dans les procès psychiques. Morphologie et physiologie des appendices pyriformes. 1 Taf. Kosmos Lwow XXVI. p. 244. 1901.

158) Geeraerd, R., Les variations fonctionelles des cellules nerveuses corticales chez le cobaye étudiées par la méthode de *Nissl*. 1 Tafel. Ann. de la Soc. des Sc. méd. et nat. Bruxelles p. 405. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

159) Guerini, G., Action de la fatigue sur la fine structure des cellules nerveuses de la moëlle épinière. Note préventive. Arch. ital. de Biol. XXXVII. 1902.

160) Van Durme, Paul, Etude des différents états fonctionnels de la cellule nerveuse. 4 Tafeln. Névraxe II. 2. p. 115. Févr. 7. 1901.

161) Pugnat, Amédée, Recherches sur les modifications histologiques des cellules nerveuses dans la fatigue. Journ. de Physiol. et de Pathol. générale 2. p. 83. Mars 15. 1901. (Ref. in Revue neurol. p. 680. 1901.)

(Motorische Vorderhorn- und Rindenzellen bleiben intakt bei Ermüdung.)

162) Narbut, Ueber den Zustand der Dendriten in der Grosshirnrinde während des natürlichen Schlafes. Wissensch. Versamml. d. Aerzte d. Petersburger Klinik f. Nerven- u. Geisteskranke. Sitzung vom 20. Dec. 1899. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 1126. 1901.)

(Variköse Dendritenveränderungen der Grosshirnrindenzellen während des Schlafes [Hunde, Golgi-Bilder] beruhen auf Contraktionen in Folge chemischer Veränderungen.)

163) Alsberg, Moritz, Die protoplasmatische Bewegung der Nervenzellenfortsätze in ihren Beziehungen zum Schlaf. Corr.-Bl. d. deutsch. anthrop. Gesellsch. Nr. 1. 1901. (Uebersicht.)

164) Reusz, F. von, Ueber Brauchbarkeit der *Golgi*'schen Methode in der Physiologie u. Pathologie der Nervenzelle. Magyar sevosi Arch. III. 1902. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 17. 1903.)

(Die rosenkranzartigen Anschwellungen und Varikositäten der Dendriten müssen als Kunstprodukte bezeichnet werden. Die Golgi-Methode ist zum Studium der Fortsatz-Veränderungen nicht zu verwenden.)

165) Geier, T., Contribution à l'étude de l'état moniliforme des dendrites corticales. Névraxe II. 2. p. 217. Févr. 7. 1901.

(Dornenlose und variköse Dendriten kommen in der normalen Hirnrinde vor. Der rosenkranzförmige Zustand

der Dendriten ist nicht ein Zeichen der Plasticität, sondern eines krankhaften Zustandes der Zellen.)

166) Iwanoff, I., Ueber die Bedingungen des Erscheinens u. die Bedeutung der Varikosität der Protoplasmafortsätze der motorischen Zellen der Hirnrinde. (Vorläufige Mittheilung.) Neurol. Centr.-Bl. 20. p. 701. 1901.

(Bestätigung der Resultate von Weil und Frank [siehe den vorigen Bericht], dass die Varikositäten der Dendriten lediglich Artefakte der Golgi-Methode sind.)

167) Bonne, C., Sur les gouttelettes de graisse à existence temporaire des ganglions spinaux de la grenouille. 6 Figg. Compt. rend. Soc. biol. LIII. 16. p. 474. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

168) Morat, J. P., Réserve adipeuse de nature hivernale dans les ganglions spinaux de la grenouille. Compt. rend. Soc. biol. LIII. 16. p. 473. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

169) Mühlmann, M., Die Veränderungen der Nervenzellen in verschiedenem Alter beim Meerschweinchen. (Aus d. Prosektur d. städt. Spitals in Odessa.) Mit 3 Abbildungen. Anatom. Anzeiger XIX. p. 377. 1901.

(Ansammlung von Fettkörnchen in den Spinalganglienzellen und centralen Zellen älterer Meerschweinchen, partielle Fettmetamorphose, die nicht wie beim Menschen mit Pigmentirung verbunden ist.)

170) Mühlmann, M., Weitere Untersuchungen über die Veränderungen der Nervenzellen in verschiedenem Alter. 2. Taf. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LVIII. 2. p. 231. 1901.

171) Martinotti, Carlo, e Vitige Tirelli, La microfotografia applicata allo studio della struttura della cellula dei ganglii spinali nell'inanizione. 2 Tafeln mit 12 Figuren. Annali di freniatria e Sc. affini 1901.

172) Wendt, Georg von, Beiträge zur Kenntniss der Strukturveränderungen der Ganglienzellen unter der Einwirkung stärkerer Induktionsströme. 11 Fig. Skandinav. Arch. f. Physiol. XI. 5 u. 6. p. 372. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

173) Ceni, Carlo e De Guglielmo Pastrovich, Adattamento della cellula nervosa all'iperattività funzionale. Riv. speriment. di freniatr. XXVII. p. 858. 1901.

174) Lugaro, Ernesto, Sul significato delle modificazioni patologiche della parte cromatica delle cellule nervose. Atti del XI. Congresso freniatr. tenut. in Ancona dal 29. Settembre al 3. Ottobre 1901.

(Das Ausbleiben chromatolytischer Processe an den Spinalganglienzellen nach Verletzung der hinteren Wurzeln und der Hinterstränge erklärt L. als Folge des fehlenden Regenerationvermögens gegenüber solchen künstlichen, daher aussergewöhnlichen Läsionen, wodurch die betroffenen Zellen vollständig untergehen und verschwinden, die übrig gebliebenen aber normal bleiben.)

175) De Beule, Contribution à l'étude des lésions des cellules de l'hypoglosse après l'arrachement du nerf. 1 Fig. Névraxe III. 2. p. 146. 1901.

(Pathologisch: Beschreibung der verschiedenen Stadien der Chromatolyse.)

176) Kolster, R., Om förändringar i kärnans utseende hos nervceller, med tillägg af *E. Holmgren*. Hygiea N. F. 1. p. 479. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

177) Tanzi, E., Sull'atrofia secondaria indiretta degli elementi nervosi. Ricerche sperimentali ed un' osservazione di anoftalmia congenita in un cane. 31 Figg. Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 337. 1902.

178) Anderson, H. K., The nature of the lesions which hinder the development of nerve-cells and their processes. 1 Fig. Journ. of Physiol. XXVIII. 6. p. 499. 1902.

179) Monaco, Lo, e O. Marroni, L'azione dei solventi della sostanze grasse sulla cellula nervosa. Arch. di Farmacol. sperim. e Sc. affini I. 1. 1902. (Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 365. 1902.)

180) Faure, Maurice, u. Laiguel-Lavastine, Ueber das Aussehen u. den Moment des Auftretens von Leichenzersetzungen in der menschlichen Gehirnrinde. Société de neurol. de Paris. Sitzung vom 6. Juni 1901. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 478. 1902.)

(Die mit der Nissl-Methode beobachteten Leichenveränderungen treten sehr spät auf und unterscheiden sich wesentlich von pathologischen Läsionen.)

181) Donaldson, Henry H., and Daniel M. Schoemaker, Observations on the post-mortem absorption of water by the spinal cord of the frog (rana virescens). Journ. of comp. Neurol. XII. 2. p. 183. 1902.

(Die postmortale Gewichtzunahme des Frosch-Rückenmarkes ist durch Wasser-Imbibition verursacht, mit gleichzeitigem Verlust an festen Bestandtheilen und schwankt nach Jahreszeit, Feuchtigkeit und Gewicht.)

e) *Zur Entwickelung der Zelle und der Nerven.*

181a) Dohrn, Anton, Studien zur Urgeschichte des Wirbelthierkörpers Nr. 18—22. Mittheil. aus d. zoolog. Stat. zu Neapel XV. 1. p. 901. 1902.

182) Harrison, Ross Granville, Ueber die Histogenese des peripheren Nervensystems bei Salmo salar. 3 Tafeln u. 7 Textfiguren. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LVII. 2. p. 354. 1901.

183) His, W., Développement de la substance grise de l'écorce cérébrale. C. R. 13. Congr. internat. de Méd. Paris Sect. d'Histol. et d'Embryol. p. 36. 1902.

184) His, Wilhelm, Das Princip der organbildenden Keimbezirke u. die Verwandtschaften der Gewebe. (Historisch-kritische Bemerkungen.) Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] p. 307. 1901.

185) Giglio-Tos, Ermanno, Sulle cellule germinative del tubo midollare embrionale dell'uomo. Con 6 figure. Anatom. Anzeiger XX. p. 480. 1902.

186) Hatai, Shinkishi, Observations on the developing neurones of the cerebral cortex of foetal cats. 1 Tafel. Journ. of comp. Neurol. XII. 2. p. 199. 1902.

187) Hamilton, Alice, The division of differentiated cells in the central nervous system of the white rat. 2 Tafeln. Journ. of comp. Neurol. XI. 4. p. 297. 1901.

188) Froriep, August, Ueber die Ganglienleisten des Kopfes u. des Rumpfes u. ihre Kreuzung in der Occipitalregion. Beitrag zur Entwickelungsgeschichte des Selachier-Kopfes. 1 Tafel u. 3 Abbildungen im Text. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 6. p. 371. 1901.

189) Romano, Anacleto, Per la istogenesi dei centri nervosi elettrici. Ricerche e considerazioni preliminari. Anatom. Anzeiger XX. 21. p. 513. 1902.

190) Herrick, C. Judson, An illustration of the value of the functional system of neurones as a morphological unit in the nervous system. Amer. Journ. of Anat. I. 4. p. 517. 1901. — Proceed. of the amer. anat. Assoc. Chicago 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

191) Fragnito, O., Le développement de la cellule nerveuse dans la moelle épinière du poulet. 3 Taf. Bibliogr. Anat. XI. 3. p. 241. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

192) Fragnito, O., Sullo sviluppo della cellula nervosa. Rendic. Seconda Assemblea ordin. Unione Zool. Ital. Napoli 1901. Monit. Zool. Ital. XII. 8. p. 232. 1901.

193) Fragnito, O., Lo sviluppo della cellula nervosa nel midollo spinale di pollo. Con tre tavole. Ann. di Nevrol. XX. 3. p. 349. 1902.

194) Fragnito, O., Le développement de la cellule nerveuse et les canalicules de *Holmgren*. 3 Figg. Bibliogr. Anat. IX. 2. p. 72. 1902.

195) Bombicci, G., Risposta ad alcune osservazioni al mio lavoro: „Sui caratteri morfologici della cellula nervosa duranto lo sviluppo". Arch. per le Soc. XXIV. 3. p. 313. 1900.

195a) Kronthal, P., Von der Nervenzelle u. der Zelle im Allgemeinen. Jena 1902. Gust. Fischer. 274 S. mit 9 Taf. u. 27 Figuren.

196) Fragnito, O., Per la genesi della cellula nervosa. A proposito di una recente pubblicazione del Dott. *P. Kronthal.* Anatom. Anzeiger XXII. p. 292. 1902.

(Priorität-Anspruch gegenüber Kronthal's Hypothese von der pluricellularen Bildung der Ganglienzelle.)

197) Ramón y Cajal, S. Pedro, Algunas reflexiones sobre la doctrina de la evolucion orgánica de los corpúsculos piramidales del cerebro. Bol. Soc. Españ Hist. Nat. Abr. p. 179. 1902. (Dem *Ref.* nicht. zugänglich.)

198) Stefanowska, M., Sur les appendices piriformes des cellules nerveuses cérébrales. V. Congrès international de physiologie Turin 17.—21. Sept. 1901. Arch. ital. de Biol. XXXVI. 1. 1902. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 178. 1902.)

(Die „Appendices piriformes" der Ganglienzellen entwickeln sich später als alle anderen Zellen-Theile.)

199) Veraguth, Otto, Ueber nieder differencirte Missbildungen des Centralnervensystems. Ein Beitrag zur teratologischen Hirnforschungsmethode. 4 Taf. u. 10 Fig. im Text. Inaug.-Diss. Zürich. — Arch. f. Entw.-Mechanik XII. 1. 1901.

200) Johnston, J. B., An attempt to define the primitive functional divisions of the central nervous system. 2 Figg. Journ. of comp. Neurol. XII. 1. p. 87. 1902.

(Der bis in die kleinsten Details vorzüglich entworfene Plan der Struktur des Centralnervensystems, der sicher zum Verständnisse der normalen und vergleichenden Anatomie viel beitragen wird, bezieht sich leider ausschliesslich auf die niedersten Vertebraten, speciell die Fische. Siehe vergl. Anatomie.)

201) Neumann, Einige Bemerkungen über die Beziehungen der Nerven u. Muskeln zu den Centralorganen beim Embryo. Arch. f. Entw.-Mechanik d. Organismen 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

202) Zingerle, H., Ueber Störungen der Anlage des Centralnervensystems, auf Grundlage der Untersuchung von Gehirn-, Rückenmarks-Missbildungen. Arch. f. Entw.-Gesch. d. Organismen XIV. 1 u. 2. p. 65. 1902.

f) Nervenmark und Achsencylinder (vgl. auch die Abschnitte a und e).

203) Bing, H. J., u. V. Ellermann, Zur Mikrochemie der Markscheiden. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 256. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

204) Wynn, William, The minute structure of the medullary sheath of nerve-fibres. 2 Taf., 4 Fig. im Text. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XIV. 3. p. 381. April 1900. (Vgl. den vorigen Bericht.)

205) Ferrari, C., Sulla struttura delle fibre nervose midollate nei gangli cerebro-spinali. Boll. di Soc. med.-chir. di Pavia Nr. 2. p. 71. 1900.

206) Dunn, Elizabeth Hopkins, On the number and on the relation between diameter and distribution of the nerve fibres innervating the leg of the frog, rana virescens brachycephala, Cope. 2 Textfiguren. Journ. of comp. Neurol. XII. 4. p. 297. 1902.

(Die Unterschenkel- und Fuss-Aeste des Frosch-Ischiadicus enthalten mehr Fasern als der Stamm, in Folge von Fasertheilung. Der Durchmesser der Fasern ist um so kleiner, je mehr sie dem Fusse sich nähern, Schwalbe's Gesetz, dass die längsten Nervenfasern auch die dicksten sind, gilt hier also scheinbar nicht. Der Flächeninhalt der Achsencylinder ist annähernd constant gleich dem der zugehörigen Markscheide.)

207) Herrick, C. Judson, A note on the significance of the size of nerve fibers in fishes. Journ. of comp. Neurol. XII. 4. p. 329. 1902.

208) Calugareanu, D., Recherches sur les modifications histologiques dans les nerfs comprimés. 1 Taf. u. 2 Figuren. Journ. de Physiol. et de Pathol. gén. III. 3. p. 413. 1901.

209) Lugaro, E., Sulla legge di *Waller.* Riv. di Patol. nerv. ment. VI. p. 193. 1901.

g) Neuroglia.

210) Nissl, Ueber einige Beziehungen zwischen der Glia u. dem Gefässapparat. (27. Wandervers. d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte. Sitzung am 25. Mai 1902.) Arch. f. Psychiatrie XXXVI. 1. p. 334. 1902.

211) Marchand, L., Rapports des fibrilles névrogliques avec les parois des vaisseaux. Bull. et mém. Soc. anat. Par. 6. S. LXXV. 2. p. 866.

212) Kure, S., Ueber die Beziehungen der Glia zu den Gefässen. Neurologia I. 1902. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 1017. 1902.

(K. konnte ein Hineinwachsen von Capillaren der Hirnrinde [bei experimenteller Tuberkulose] in das Protoplasma von Gliazellen beobachten.)

213) Smidt, H., Weitere Untersuchungen über die Glia von Helix. Mit 5 Abbildungen. Anatom. Anzeiger XIX. p. 267. 1901.

214) Huber, Carl, Studies on the neuroglia. Amer. Journ. of Anat. I. 1. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 950. 1902.)

(Die Neurogliafasern emancipiren sich von dem Protoplasma der Neurogliazellen am meisten beim Hunde, der Katze und der Schildkröte, weniger beim Kaninchen und Frosche, am wenigsten bei der Taube.)

215) Joseph, Heinrich, Untersuchungen über die Stützsubstanzen des Nervensystems nebst Erörterungen über deren histogenetische u. phylogenetische Deutung. 66 S. mit 4 Tafeln u. 2 Figuren. Arb. aus d. zool. Inst. d. Univ. Wien u. d. zool. Station Triest XIII. 3. 1902.

216) Aguerre, J. A., Untersuchungen über die menschliche Neuroglia. 1 Tafel. Arch. f. mikrosk. Anat. LVI. 3. p. 509. 1900.

(Im Rückenmarke einer alten Frau fand A. mit der Weigert'schen Gliafärbung mehrere Formen grosser Gliazellen mit unregelmässigen Kernen, daneben regelmässige dunkle kleine Kerne. Die Zahl der Kerne steht in umgekehrtem Verhältnisse zu den Gliafasern. Mehrkernige Gliazellen sind wahrscheinlich durch Mitosen entstanden. A. steht vollständig auf Weigert's Standpunkte der Unabhängigkeit der Gliafasern von den Gliazellen.)

217) Capobianco, F., De la participation mésodermique dans la genèse de la névroglie cérébrale. Arch. ital. de Biol. XXXVII. p. 152. 1902.

218) Hatai, Shinkishi, On the origin of neuroglia tissue from the mesoblast. 1 Tafel. Journ. of comparat. neurol. XII. 4. p. 291. 1902.

219) Marinesco, M. G., Evolution de la névroglie à l'état normal et pathologique. Compt. rend. de Soc. de Biol. p. 688. Juillet 7. 1900.

220) Mack, Hermann von, Das Centralnervensystem von Sipunculus nudus L. (Bauchstrang). Mit besonderer Berücksichtigung des Stützgewebes. Eine histologische Untersuchung. 98 S. mit 5 Tafeln u. 17 Figuren. Arb. aus d. zool. Inst. d. Univ. Wien u. d. zool. Station in Triest XIII. 3. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

221) Weber, Ueber das Vorkommen von sogen. Monstre-Gliazellen im Gehirn. (Vortrag auf d. 36. Vers. d. Vereins d. Irrenärzte Niedersachsens u. Westphalens am 4. Mai 1901 in Hannover.) Allg. Ztschr. f. Psych. p. 747. 1901.

h) Ependym, Meningen.

222) Fuchs, Hugo, Ueber das Ependym. 4 Figg. Verhandl. d. anat. Ges. auf d. 16. Vers. zu Halle a. d. S. p. 226. 1902.

(Die Ependymzellen sind keine Flimmerzellen, da ihren haarförmigen Fortsätzen das Basalkörperchen fehlt.)

223) Imamura, Shinkichi, Beiträge zur Histologie des Plexus chorioideus des Menschen. 1 Tafel. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. 8. p. 272. 1902.

224) Pettit, Auguste, et Joseph Girard, Sur la fonction sécrétoire et la morphologie des plexus choroïdes des ventricules latéraux du système nerveux central. 1 Tafel u. 6 Figuren. Arch. d'Anat. microsc. XI. 2. p. 213. 1902.

225) Pettit, Auguste et Joseph Girard, Action de quelques substances sur l'épithélium du revêtement de plexus chorioïdes du système nerveux central. Compt. rend. de Soc. de Biol. Par. T. 54. Nr. 20. p. 699. 1902.

226) Catòla, G., Sulla presenza di nevroglia nella struttura dei plessi coroidei. 4 Figuren. Riv. di Patol. nerv. e ment. 9. p. 385. 1901.

227) Sterzi, Giuseppe, Sviluppo delle meningi midollari dei mammiferi e loro continuazione con le guaine dei nervi. 1 Tafel. Arch. ital. de Anat. e di Embriol. I. 1. p. 173. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

228) Sterzi, G., Ricerche intorno alla anatomia comparata ed all'ontogenesi delle meningi. Considerazioni sulla filogenesi. Parte prima: Meningi midollari. 1 Taf. Atti Istit. veneto sc. lett. ed art. Anno accad. 1900—1901. LX. 2. 1901.

229) Nose, Sysuta, Zur Struktur der Dura-mater cerebri des Menschen. Mit 6 Abbild. im Text. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Univ. Wien (Prof. *H. Obersteiner*). 8. p. 67. 1902.

Es sind im Laufe der letzten Jahre so vielerlei Theile des Ganglienleibes beschrieben worden, dass es, bevor die Ergebnisse der letztjährigen Arbeit geschildert werden, zweckmässig sein wird, eine *Uebersicht über das Bekannte* zu geben.

Bisher soll man in der Ganglienzelle unterscheiden können:

A. Zellenleib. 1) Cytoplasma von der Struktur eines Wabennetzes, 2) Zellensaft in den Hohlräumen dieses Netzes (mehrere Autoren), 3) Neurofibrillen (Apáthy). 4) Fibrillen anderer Art (Flemming), 5) Saftkanäle (Holmgren) = endocelluläres Netz (Golgi), 6) einen netzförmigen Apparat, wesentlich in der Peripherie (Golgi), 7) Granula mannigfachster Grösse und Anordnung (Nissl) = ? Tigroidsubstanz Lenhossék's, 8) Pigment. 9) Die Zellen werden von einem nervösen (?) neurogliösen (?) Netze überzogen (Golgi).

B. Kern. 1) Gerüstsubstanz, 2) Kernsaft, 3) Membran, 4) Granula (2—3 Arten), 5) Kernkörper, 6) Centrosoma.

Die im Folgenden zu referirenden Arbeiten behandeln meist mehrere der erwähnten Punkte gleichzeitig.

Die ausführlichste kritische Darstellung des Bekannten bringt das Buch von Nissl (73). Sein grösster Theil ist dem Nachweise gewidmet, dass der Neuronbegriff weder in der älteren, rein anatomischen Form Waldeyer's, noch in den Modifikationen, die ihm Edinger, Hoche, Verworn, Münzer u. A. zu geben versucht haben, aufrecht zu halten sei. Neben dem Kritischen liegt der *Hauptwerth* des Nissl'schen Buches darin, dass es mit grosser Klarheit feststellt, was bisher wirklich bekannt und was nur erschlossen oder vermuthet ist. Hier soll ausführlicher dargestellt werden, zu welchen Schlüssen N. über den Aufbau des Nervensystems gekommen ist. Da aber der Fund der Fibrillen ihn im Wesentlichen zu dem Kampfe gegen die Neurontheorie führte, so sei zunächst seine Stellung zu Apáthy und Bethe erwähnt.

Nissl hält das dreidimensionale Elementarfibrillengitter Apáthy's (siehe den Bericht 1897—1898) für unvereinbar mit der Thatsache lokalisirter Leitung. Die Miteinbeziehung der sogen. diffusen Golgi-Netze Bethe's in dessen Hypothese sei nicht genügend motivirt, da ihre Existenz noch nicht als einwandfrei festgestellt zu betrachten ist. Die Neurofibrillen der Nervenzelle können nicht, wie Bethe meint, unverändert in die Golgi-Netze übergehen, sondern müssen bei diesem Uebergange eine uns unbekannte Veränderung erleiden. Ebenso geht die Mehrzahl der Neurofibrillen des Achsencylinders beim Uebergange in das nervöse Grau unbekannte Veränderungen ein und nur ein kleiner Theil kann bis in die nächste Nähe eines Golgi-Netzes unverändert verfolgt werden, auch dies nur an Stellen, an denen die Nervenzellen mit den Golgi-Netzen nicht in ein nervöses Grau eingebettet sind. Bethe nimmt eine ausschliesslich intracelluläre Entwickelung von markhaltigen Neurofibrillenbahnen an. Nissl dagegen hält die Annahme extracellulär, das heisst im nervösen Grau sich entwickelnder Fasern für unbedingt nothwendig, weil das numerische Uebergewicht der markhaltigen Fasern über die Rindenzellen im menschlichen Vorderhirne weder durch Collateralen, noch durch subcortikal entspringende Fasern erklärt werden kann. Das nervöse Grau ist zwar als eine specifisch nervös funktionirende Substanz und als modificirtes Protoplasma nervöser Zellen anzusehen. Ueber seine Struktur ist uns aber nichts bekannt und die von Nissl früher angenommene Identität des Grau mit dem Elementargitter bei Wirbellosen (siehe den vorigen Bericht) ist bisher nicht bewiesen. Ein nervöses Grau muss existiren, denn die Zwischenräume zwischen den Ganglienzellen der grauen Substanz werden durch Dendritenverzweigungen, Glia und Gefässe bei Weitem nicht ausgefüllt. Nissl's Anschauung vom Zusammenhange der nervösen Elemente kann jetzt etwa dahin formulirt werden (vgl. auch den vorigen Bericht): Die Neurofibrillen der Nervenzellen treten entweder von den die Oberfläche der Zellen einhüllenden Golgi-Netzen in das Innere oder sie verlassen unter Veränderung ihrer Struktur die Zelle, um in das Golgi-Netz einzutreten, oder sie treten im Nervenfortsatze zusammen und ziehen innerhalb des Achsencylinders markhaltiger Nervenfasern bis in ein nervöses Grau von gänzlich unbekannter Struktur, das die Fähigkeit lokalisirter Leitung und nervöser Leistungen verschiedener Art besitzt. An der Oberfläche des Nervenzellenleibes und der Dendriten bestehen Einrichtungen in

Gestalt von Golgi-Netzen, wo die unbekannten Bauelemente des nervösen Graues sich zu leitenden Neurofibrillen differenziren und als solche in die Zelle eintreten. Ausser den Nervenfortsatzfibrillen der Nervenzellen müssen als Ursprungsorte der Neurofibrillen markhaltiger Fasern auch das nervöse Grau und die Golgi-Netze angesehen werden. Neben der Auflösung im Grau (nach Verlust der Markscheide) giebt es für einen Theil der Fibrillen markhaltiger Fasern auch einen direkten Uebergang in das Golgi-Netz. Sehen wir von der lediglich durch Schlüsse, nicht durch anatomische Befunde abgeleiteten Existenz des nervösen Grau, ferner von dem ebenfalls noch nicht zur Anschauung gebrachten extracellulären Ursprunge der Neurofibrillen markhaltiger Fasern ab, so bleiben als gesicherte Basis für Nissl's Anschauung nur übrig: 1) Fibrillen, die zwar in den Nervenzellen von einem Dendriten zum anderen ziehen können, die ferner das Zellengebiet als Achsencylinderfibrillen verlassen, die aber im Zellenleibe und in den Dendriten nur bis an die Oberfläche verfolgt werden können; 2) pericelluläre Netze von der Anordnung und Struktur, wie sie Semi Meyer und Held zuerst beschrieben haben und die mit Neuriten in direkter Verbindung stehen können.

Gerade die Fibrillen und das Golgi'sche Netz sind also die Elemente, deren Verständniss zunächst besonders wichtig ist. Golgi (72) selbst drückt sich sehr vorsichtig aus. Nach ihm existiren in und an den Ganglienzellen dreierlei Netze, ein parecchio-retikuläres, endocelluläres, wahrscheinlich nervöser Natur, aber vielleicht auch durch Canaliculi nutritivi gebildet, dann eine fibrilläre Struktur in der Peripherie der Zelle, die zweifellos nervös ist, weil ihre Züge in die Fibrillen des Achsencylinders übergehen, und schliesslich ein feines, die Zellen (des Kleinhirns und Rückenmarkes) überziehendes Fasernetz, dessen Bedeutung viel umstritten wird. G. ist nicht geneigt, dieses Netz für nervös und für einen Theil des interstitiellen nervösen Netzapparates zu halten, wie etwa Bethe und Donaggio. Er hält es für wahrscheinlicher, dass hier ein Theil des interstitiellen Neurokeratingerüstes vorliege. Die allerhöchste physiologische Wichtigkeit schreibt Golgi dem diffusen intercellulären Netzwerke zu, das aus Collateralen und Achsencylindern, wie er oft beschrieben, stammt. Es geht continuirlich durch das ganze Nervensystem. Hier existiren zahllose Beziehungen zwischen Zellen unter einander und zwischen Zellen und Nervenfasern; die specielle Beziehung einer Zelle zu einem Faserneuron existirt, ist aber auch keine rein ausschliessliche. Die Neurontheorie als solche hat Golgi alle Zeit verworfen. Sie drückt die mannigfachen Beziehungen durchaus nicht aus. Die ganze geistreich ausgedachte Contaktlehre Ramón y Cajal's komme, meint Golgi, von dessen Beobachtung, dass aus Zellen der Cerebellarrinde Fasern abgehen, die als Körbe die Purkinje-Zellen umspannen, mit ihnen in Contakt treten. Da handle es sich um unvollkommene Beobachtungen. Bei sorgfältigeren Präparaten entdecke man, dass diese pericellulären Körbe nicht Endpunkte der Achsencylinder seien, sondern dass jene weiter laufen und im Netzwerke der Körnerschicht verloren gehen.

Held (116) hat diese Punkte gleichfalls studirt. Er kommt (Autorreferat) zu folgenden Anschauungen: An den grossen centralen Ganglienzellen (Rückenmark, Hirnstamm und Kleinhirn von Hund, Meerschweinchen und Kaninchen) lassen sich *zwei Arten von pericellulären Netzen* unterscheiden: 1) ein *nervöses pericelluläres Terminalnetz* und 2) ein *Stützuetz* (Golgi-Netz).

Das *nervöse pericelluläre Terminalnetz hängt mit den marklosen Neuriten der grauen Substanz zusammen*, die aus dem markhaltigen Plexus von Nervenfasern hervorgehen. Auf neurosomengefärbten Schnitten erscheinen die marklosen Neuriten als feinere und gleichmässiger granulirte, variköse Fäden, jene Netzwerke dagegen, die die Oberfläche von Ganglienzellen in Leib und Dendriten bedecken, als hauptsächlich in den *dickeren Knotenpunkten gekörnte plasmatische Ausbreitungen (Neurosomenhaufen) jener terminalen Neuriten.* An weniger stark differenzirten Präparaten sind die *Neurosomenhaufen eckige und sternförmige Klumpen und Anschwellungen des Neuritenplasmas,* die schliesslich in sehr feiner und enger Weise *netzartig* mit einander verbunden sind. Die terminalen Neuriten gehen in der Weise in die Endfläche eines nervösen pericellulären Netzes über, dass sie eine *Anzahl collateraler oder axialer Anschwellungen von sternförmiger Gestalt und mit sehr feinen Verbindungsfäden zu den angrenzenden Neurosomenhaufen* ausbilden und meistens dadurch mehr wie eine Nervenzelle mit Neurosomenhaufen, bez. Endfüssen bedecken. Andererseits betheiligt sich immer an der Zusammensetzung einer nervösen Zellenhülle eine ganze Anzahl von Endneuriten. Im Uebrigen *gleicht der Art und Weise von Nervenfaserendigungen an Ganglienzellen allgemein auch die Innervation von peripherischen Organen.* So zeigen die motorischen Endplatten am Froschmuskel eine Zusammensetzung aus Neurosomenhaufen. Auch das Ende des N. vestibularis und cochlearis (H. Held, Untersuchungen über den feineren Bau des Ohrlabyrinthes der Wirbelthiere. I. Abh. d. mathem.-phys. Kl. d. kön. sächs. Gesellsch. d. Wissensch. XXVIII. 1) erfolgt in der Form von stark granulirten und sternförmigen Anschwellungen und Endfüssen der feinsten marklosen Neuritenzweige. Die *lebensfrisch in Humor aqueus untersuchten Sinneszellen des Ohrlabyrinthes lassen diesen Belag von Neurosomenhaufen und ihren Zusammenhang mit blassen Nervenfäden direkt erkennen.* Im Besonderen zeigen die Haarzellen der Macula und Crista acustica eine ebenfalls totale Einhüllung von

Neurosomenhaufen, während die Haarzellen der Schnecke nur partiell bedeckt sind, ebenso wie die Muskelfasern. Ob auch centrale Ganglienzellen partielle nervöse Endflächen haben können, ist unentschieden. Es sei noch hinzugefügt, dass M. Wolff (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1902) auch an den Zellen der Leber und der Lunge die Enden von Nerven als granuläre Endanschwellungen gefunden hat. Im Allgemeinen ergiebt sich also, dass überhaupt wohl die *Form neurosomenreicher Endfüsse eine gleichmässige Einrichtung nervöser Endflächen an der protoplasmatischen Aussenfläche fremder Zellen* bedeuten wird.

An den centralen Ganglienzellen kommt nun noch ein *zweites Netz* als eine *oberflächliche Hülle* vor, das Golgi-Netz; zum Unterschied von den dickeren Knotenpunkten des nervösen pericellulären Terminalnetzes, seinen ungleich eckigen und sternförmigen Haufen und ihren feinen Verbindungsfäden sind aber diejenigen des Golgi-Netzes *gleichmässiger und nicht erheblich stärker wie die Netzbalken selber*. Mit dem „Zerfall von Golgi-Netzen" (Bethe) haben die Neurosomenhaufen nichts zu thun, da man *beides zusammen* darstellen kann. Dann zeigt sich, dass die *Neurosomenhaufen in den Maschen des Golgi-Netzes* liegen. Bei der Färbung des Golgi-Netzes durch die Bethe'sche Molybdänmethode können einzelne Neurosomenhaufen als Inhalt einzelner Maschen mitgefärbt sein; ihre runde Form beruht aber dann auf unvollständiger Färbung, da es sonst sternförmige Klumpen sind. Umgekehrt zeigt sich bei alleiniger Färbung und Beobachtung von eng gefügten Neurosomenhaufen gewisser Zellen die Lage des ungefärbten Golgi-Netzes als ein Negativ von hellen Zwischenräumen. Stellenweise kommen nun noch netzig verbundene Neurosomenhaufen ausser an der Ganglienzellenoberfläche in den Winkeln zwischen verkreuzten oder parallel laufenden Dendriten vor. Das spricht für eine mehr diffuse Netzbildung, wie sie Auerbach behauptet hat, dessen Terminalnetz im Uebrigen mit dem nervösen pericellulären Terminalnetz an der Oberfläche von Ganglienzellen und Dendriten identisch ist. Die Netzzeichnungen Semi, Meyer's sind Golgi-Netze.

Das *pericelluläre Golgi-Netz* selber ist im Sinne der ersten Deutung Golgi's als ein *Stützretz* aufzufassen, das mit dem *nervösen Terminalnetz alternirt*. Es scheint von Gliazellen in der Nähe von Ganglienzellen auszugehen. Im Uebrigen ist es nur eine besonders dichte *Modifikation* eines allgemeinen und feinen Netzwerkes der grauen und der weissen Substanz, dem *Gliareticulum* (*Füllnetz* von Bethe), da die einzelnen abstehenden Balken des Golgi-Netzes in diejenigen des angrenzenden und sonst blasser gefärbten Füllnetzes direkt übergehen.

Ein *Analogon zu den Golgi-Netzen* sind die *Gliaschnürringe*, die ebenfalls als verdichtete und auch stärker färbbare Bildungen aus den netzförmigen Gliascheiden der Nervenfasern hervorgehen und sich in ihre Marksegmentgrenzen einschieben. So wie die Golgi-Netze durch eigene Balken von einem Zellenterritorium auf ein zweites u. s. w. übergreifen, so können auch die Gliaschnürringe benachbarter Nervenfasern unter einander oder die Gliaschnürringe passirender Nervenfasern mit den Golgi-Netzen von Ganglienzellen durch gleichartige Substanztheile balken- oder netzartig verbunden sein.

Wir haben sonst nur wenige neue Arbeiten über die Fibrillen und über das pericelluläre Netzwerk erhalten. Für die ersteren scheint (Embden [95], Vogt [97. 98]) die Retina ein günstiges Objekt zu sein. Bei der Beschreibung des Netzes wird nicht immer inter-, intra- und pericelluläres Netzwerk geschieden. Daraus entstehen dann Missverständnisse und divergente Auslegungen.

Unabhängig von Held ist Donaggio (101) zu in mancher Beziehung ähnlichen Resultaten wie Held gekommen. Er fand bei Einwirkung von Ammoniummolybdat auf gefärbte Präparate zwischen den Maschen des peripherischen Netzwerkes der Zelle feinste Fibrillen, netzförmig oder radiär angeordnet, deren Knotenpunkte zuweilen stärker hervortreten. Ob diese Fibrillen mit Golgi's diffusem Netz oder dem Glianetz der Umgebung zusammenhängen, lässt D. unentschieden. Auch D. betont die Aehnlichkeit der Knotenpunkte seines Netzes mit den „Endknöpfchen" Auerbach's.

Das pericelluläre Mosaiknetz, das Simarro (3) mit seiner Bromsilber-Methode (siehe das Capitel Technik) darstellt und das dem Golgi-Netz anscheinend entspricht, erstreckt sich auch auf den Achsencylinder bis zur ersten Ranvier'schen Einschnürung. Es hängt mit groben gewundenen Fibrillen in der Zellenperipherie zusammen. Andere feinere Fibrillen laufen im Centrum der Zelle.

Da sich das Golgi-Netz mit Kaplan's (52—55) Neurokeratinfärbung nicht darstellen lässt, so kann es nach K. auch nicht aus Neurokeratin bestehen, wie Golgi vermuthet hatte.

Turner (119) beschreibt feine variköse Faserverästelungen um den Körper und die Dendriten grosser Pyramidenzellen und ist geneigt, darin Aufsplitterungen der *Dendriten* von kleineren, stärker sich färbenden, körnerähnlichen Zellen zu sehen, weil sich die Neuriten bei der von ihm angewandten Methodik (siehe das Capitel Technik) meist gar nicht oder nur sehr schwach färben. Auf Grund dieser Annahme kommt er zu einer Unterscheidung von reizaufnehmenden und -abgebenden Zellen, die an die alte Lehre Golgi's von sensiblen und motorischen Zellen erinnert. Die Literatur wird nicht genügend berücksichtigt.

Mit seiner Müller-Platinchloridmethode (siehe den vorigen Bericht) fand Roncoroni (120) um den Körper und die grossen Dendritenstämme aller

Zellenarten des Stratum submoleculare der grauen Rindensubstanz an jeder Stelle der Hirnrinde gleichmässig, in der Thierreihe aufsteigend mit der Höhe des Intellekts, ein Filzwerk von marklosen Fasern in grösserer Zahl und Feinheit, als an irgend einem anderen Punkte des Centralnervensystems. Auch im Kleinhirn, im Rückenmarke, Bulbus, Pons, Mittelhirn, Bulbus olfactorius, Ammonshorn, in den subcortikalen Ganglien werden pericelluläre Geflechte beschrieben.

Vincenzi (117) hält auf Grund seiner Studien am Bulbus von Föten und Neugeborenen verschiedener Säugerarten, besonders am ventralen Acusticuskerne der Katzen, die von Golgi beschriebenen pericellulären Gebilde für diffuse Membranen und nicht für Netzwerke. Gleichzeitig mit ihnen färben sich die Wandungen der Capillaren. Diese Membranen sind isolirend eingeschaltet zwischen den Zellenkörpern und gewissen Netzbildungen, die über die Zellen hinaus gehen und Fasern an die Zellenkörper heranschicken, also nicht, wie Veratti (siehe den vorigen Bericht) glaubte, Endapparate darstellen.

In der Haut der menschlichen Fingerkuppe hat Ruffini (76) peripherisch von den bekannten dicken markhaltigen Spiralfasern, die im Inneren der Meissner'schen Tastkörperchen endigen, in Goldpräparaten stets dünne marklose Fibrillen gesehen, die, mit jenen durch Anastomosen verbunden, eine netzförmige Hülle um die Körperchen bilden und einmal in ein markloses Fadennetz des Stratum subpapillare verfolgt werden konnten. Es bilden also die sensiblen Endorgane auch beim Menschen nicht die wahre Endigung der sensiblen Nervenfasern, sondern es existirt eine anatomische Continuität zwischen diesen und einem marklosen Nervenfädchenapparate, dessen letzte Verbindungen noch unbekannt sind. Mit dem Nachweise dieses ultraterminalen Fibrillennetzes (ganz im Sinne Apáthy's), das wahrscheinlich die peripherische Verbindung zwischen dem spinalen und dem sympathischen Nervensystem herstellt, analog dem zwischen Arterien und Venen eingeschalteten Capillarnetze, ist nach R. die Unhaltbarkeit der Neuronentheorie bewiesen.

Schenck (68) ist im Wesentlichen aus den gleichen Gründen wie Bethe und Nissl Gegner der Neuronentheorie, soweit das Neuron eine anatomische und funktionelle Einheit bedeuten soll. An der trophischen und entwickelungsgeschichtlichen Einheit der Nervenzelle hält er fest, „da die Entwickelung und Erhaltung der nervösen Elemente nur durch das Zusammenwirken der charakteristischen Zellenbestandtheile zu Stande kommt".

Pugnat (71) bespricht alle wichtigeren neuen Arbeiten über Bau und Funktion der Nervenzelle und glaubt, die neueren Erfahrungen mit der Neuronentheorie vereinigen zu können, indem er Nissl's graue Substanz für eine „substance dérivée" im Sinne der Lehre von Bard erklärt, nach der die Zwischensubstanzen die eigentlichen Funktionträger sind, während den Zellen nur trophische Funktionen bleiben.

Nach den Untersuchungen von Hill (67) beziehen die Körnerzellen des Kleinhirns im embryonalen Stadium zum Theil ihre Neuriten aus Fasern des Arbor vitae, andere senden, ausser dem typischen T-Neuriten zur Molekularschicht, einen zweiten zum Arbor vitae hin. Auch die Sympathicuszellen besitzen wahrscheinlich zweite Neuriten, die, bisher fälschlich als Dendriten angesehen, die Verbindung mit niedrig organisirten Zellen herstellen. Die Dornen der Dendriten endlich sind wahrscheinlich von Cytoplasma bekleidete Fibrillenenden (vgl. den Bericht 1895—1896). H. glaubt diese Resultate als Gründe gegen die Neuronentheorie, soweit sie die anatomische Unabhängigkeit der Nervenzellen proklamirt, in das Feld führen zu können.

Soukhanoff und Czarniecki (125) haben variköse und rosenkranzförmige Verdickungen, Dornen und eigenthümliche Knospen an den Dendriten verschiedener spinaler Zellen gesehen, im Vorderhorn seltener als an anderen Stellen. Kodis (39) hat mit seiner Färbung (siehe Technik) an den feinsten Dendritenzweigen centraler Zellen blattförmige Anhänge, „Phylloden", darstellen können, die anscheinend den Dornen bei der Silberfärbung entsprechen und die Grundsubstanz des Grau im Gehirne bilden sollen.

Unsere Kenntnisse von der Struktur der Nissl-Körper sind in der Berichtzeit nicht wesentlich erweitert worden. Die Untersuchung von Martinotti und Tirelli (171) an Spinalganglienzellen hungernder Kaninchen führt zu der Anschauung von der halbflüssigen Consistenz der chromatischen Substanz, die die Maschen eines netzförmigen Stroma erfüllt. Die Constanz des Zellenbildes bei Inanition spricht gegen die nutritive Funktion der Nissl-Substanz und für ihre grosse Resistenz.

Die Färbung frischer, unfixirter Theile des Centralnervensystems auf dem Objektträger oder mit concentrirten Anilin-Farbstofflösungen in physiologischer Kochsalzlösung nach Luzzatto (136) bestätigte die nicht artificielle Natur der Nissl-Körper (contra Held). Sie haben nach L. nicht dieselbe chemische Zusammensetzung wie der Kern, denn sie bestehen aus basophiler Substanz, während der Kern neutrophil ist, wenigstens bei den grossen „somatochromen" Zellen.

Studnicka (133) hat in den Zellen des Lobus electricus von Torpedo marmorata eine Anhäufung von Tigroid aufgefunden, die dem Zellenkern dicht aufliegt, also in eine sonst tigroidfreie Zone hineinreicht und das Centrum des Fibrillenwirbels im Neuriten mit der Kernmembran verbindet. Am entgegengesetzten Kernpole, in der Verlängerung dieser „tigroiden Achse" findet sich eine ähnliche Tigroidmasse.

Dass die Nissl-Substanz mit ihrer, dem Kernchromatin ähnlichen Farbreaktion von Fragnito als das Chromatinnetz der „sekundären Neuroblasten", die erst das Protoplasma der fertigen Zelle bilden, bezeichnet worden ist, wurde schon im vorigen Berichte erwähnt. Eine ganz neue Auffassung von der Natur dieser zellenleibbildenden Elemente wurde von Kronthal (95a) veröffentlicht: Er glaubt in dem Tigroid die Kerne von Leukocyten zu sehen, die aus den Hirncapillaren ausgewandert sind und das Material für die Bildung und das Wachsthum oder den Stoffwechsel der Ganglienzelle liefern. Die Ganglienzelle ist nach Kr. kein selbständig lebender einheitlicher Organismus, vielmehr ein Complex von Zellen und Zellentheilen.

Zerstörende Leukocyten sah Mencl (132) in die Ganglienzellen des Lobus electricus von Torpedo marmorata einwandern (siehe vergl. Anatomie).

Monaco und Marroni (179) haben frisches Kaninchenrückenmark in Schwefeläther einerseits, Petroleumäther andererseits gebracht und nach verschieden langer Einwirkung nach Nissl untersucht. Es ergab sich, dass Aether sulphuricus vorzugsweise auf die peripherischen Zellentheile, Petroleumäther auf die centralen mit Kern und Kernkörperchen zerstörend einwirkt. Schwefeläther bewirkt eine Zerklüftung des Zellenplasma und Veränderungen der Nissl-Körper bis zu vollständiger Chromatolyse. Die Autoren sind geneigt, diese Erscheinungen in Parallele zu bringen mit toxischen und anderen pathologischen Zellenveränderungen, die ebenfalls bald im Centrum, bald in der Peripherie der Zelle beginnen, je nach der Natur der Schädlichkeit.

Ueber das *„Saftkanalsystem"* der Zelle liegen auch wieder Mittheilungen vor. Holmgren, sein Entdecker, hatte Identität mit dem Golgi'schen endocellulären Netz angenommen, was Golgi entschieden bestreitet. Soukhanoff (104—107), der solche Netze an Zellen des Gehirns, der Spinalganglien und des Rückenmarkes gesehen hat, führt, wie Golgi, das Fehlen jeder Verbindung mit der Zellenperipherie als Grund gegen ihre Identität mit den intracellulären Kanälchen an.

Holmgren (110. 111), der an seiner früheren Auffassung von der Identität festhält, ist auf Grund neuer Untersuchungen an grossen Nervenzellen von Helix und an Spinalganglien- und Rückenmarkzellen von Vertebraten zu der Ueberzeugung gekommen, dass seine Saftkanälchen (das „Trophospongium" der Zelle) innerhalb von Gliafortsätzen gelegen und von Gliasubstanz begrenzt sind, die von aussen her („Kapselzellen") in die Zelle hineinwächst.

Kopsch (109) hatte angenommen, Holmgren halte die von ihm in den Spinalganglienzellen bei Lophius gefundenen Blutcapillaren für identisch mit den intracellulären Saftkanälchen. Holmgren (111) protestirt gegen diese Annahme. Die Saftkanälchen sind als Lymphspalten zu deuten. Der Passus im Jahresberichte 1899/1900, p. 17), der leicht zu ähnlicher irrthümlicher Auffassung Anlass geben kann, ist dementsprechend zu corrigiren.

Mit den Holmgren'schen Befunden berühren sich vielfach die an den Vorderhornzellen von Hühnerembryonen gewonnenen Resultate Fragnito's (193). Die Nervenzelle besteht nach ihm: 1) aus einem specifisch nervösen Antheil, der sich aus der Umwandlung mehrerer Neuroblasten bildet (vgl. den vorigen Bericht), und 2) aus einem Bindegewebeantheile, der dem früher differenzirten Neurospongium, den Blut- und Lymphcapillaren entstammt und bei der Fusion der Neuroblasten zu einer Zelle wahrscheinlich mit eingeschlossen wird.

Solger (114) hält die von ihm schon 1897 beschriebenen intracellulären Fäden in den Ganglienzellen des elektrischen Lappens von Torpedo für Ausgüsse der kanälchenartigen (aber wandungslosen — contra Holmgren) Vacuolen dieser Zellen; sie münden zuweilen in den pericellulären Raum und sind am ungefärbten Präparat nicht sichtbar. Als intracelluläre, partiell zu Kanälchen verflüssigte Fortsätze intracapsulärer Zellen („Trophospongium" Holmgren's) sind sie nicht zu deuten, da solche intracapsuläre Zellen nicht vorhanden sind.

Mit dem *Zellenkern,* dem *Centrosom* und dem *Zellenpigment* beschäftigen sich folgende Arbeiten:

Luzzatto (136) fand den Kern um so reicher an basophiler cyanophiler Substanz, je höher differenzirt die Zelle ist, sie wäre deshalb auch an Nuclein, vielleicht deshalb auch an Reproduktionfähigkeit (conform mit Levi) reicher.

Romano (150) hält die von Magini als Perichromatin beschriebenen kleinsten Kerneinschlüsse in den Zellen des Lobus electricus von Torpedo für identisch mit dem isolirenden und schützenden Fett-Pigment, das er innerhalb des Zellen-Protoplasma gefunden hat (siehe den vorigen Bericht).

Hatai (138) hat die verschiedenen Stadien der Kerntheilung bei grossen Keimzellen im Kleinhirn von Katzenembryonen verfolgt und ist zu folgenden Resultaten gelangt: Die Keimzellen des Nervensystems der Katze vermehren sich durch „heterotypische Mitose" (Flemming). Die Zahl der Chromosomen beträgt 16. Das Material der „Halbspindel" wird ganz, das der „Centralspindel" zum Theil vom Nucleolus geliefert. Der Nucleolus besteht aus acidophiler Substanz.

Rothmann (146) fand das hellgelbe Pigment, dessen Fettnatur von Rosin sicher gestellt worden ist (siehe den vorigen Bericht und 145), auch bei alten Hunden, Pferden und Affen in den Ganglienzellen der Vorderhörner.

Olmer (147) unterscheidet in den Nervenzellen 2 Arten von Pigment: 1) ein staubförmiges

gelbes (Spinalganglienzellen, Vorderhörner- und Pyramidenzellen), das Residuum einer Alteration der Zelle, das als Fremdkörper wirkt, und das die Zelle auszustossen versucht (Tendenz zur Peripherie zu gelangen); 2) dunklere widerstandfähigere Körner (Locus caeruleus, Substantia nigra u. s. w.), die erst nach der Geburt entstehen und also zur normalen Entwickelung gehören.

Durch eine modificirte Eisenhämatoxylinfärbung konnte Kolster (142) die Nissl-Körper zum Verschwinden bringen und auf diese Weise auch in menschlichen Vorderhornzellen selbst älterer Individuen Centrosomen und Sphäre nachweisen. Ihre Bedeutung, besonders ihre Betheiligung an der Mitose der Zellen ist noch zweifelhaft.

Die in mancher Beziehung eigenartigen Spinalganglienzellen wurden von Hatai (143), von Smirnow (149) und Sciuti (128) studirt. Namentlich aber bringen Ramón y Cajal's Lehrbuch, dann sein Aufsatz (152) Neues über die Zellen, deren vielverzweigter Achsencylinder nahe dem Ursprung endet.

Vogt (97. 98) gelang der Nachweis von pericellulären und endocellulären Golgi-Netzen, sowie von Fibrillen, ganz im Sinne Bethe's, an den Zellen der Retina. Vgl. auch die Arbeiten von Embden (95), Abelsdorff (130) und Marenghi (131).

Das Zellenbild ist bekanntlich nicht constant. Während Guerini (159) die bei künstlich ermüdeten Hunden in den Zellen des Rückenmarkes gefundenen Veränderungen weder für constant, noch für charakteristisch hält, glaubt van Durme (160) nach faradischen Reizungen des obersten Halsmarkes (nach vorhergehender Durchschneidung des Rückenmarkes in der Höhe des 2. Halswirbels) an den Purkinje-Zellen und Grosshirnrindenzellen von Kaninchen deutliche Veränderungen charakteristischer Art gefunden zu haben, von der Art, wie sie aus früheren Untersuchungen bekannt sind. Die im ruhenden Zustande dunklen und chromatinreichen Zellen mit undifferenzirbarer Zellenstruktur werden bei der Thätigkeit chromatinarm, zuerst im Kern, ihre Struktur wird daher deutlicher. Sie nehmen ferner an Grösse zu (ebenfalls der Kern zuerst), der Kern wird kreisförmig. Ermüdete Zellen sind arm an Chromatin, kleiner und zeigen Vacuolenbildung. Bezüglich der von van Durme aufgestellten Hypothesen zur Erklärung dieser Veränderungen sei auf das Original verwiesen.

Martinotti und Tirelli (171) sahen eine von Nissl bei anderen Zellenerkrankungen gefundene Verbreiterung des Neuritenfortsatzes während der Inanition auftreten, die eine distinkte Verfolgung einzelner Fibrillenbündel erlaubte.

Tanzi (177) hat anlässlich der Untersuchung eines Hundes mit Anophthalmie eine Reihe von Versuchen über die Veränderungen gemacht, die an Kaninchen und Hunden nach Entfernung der Augen in den primären und den sekundären Sehcentren eintreten. Ausser der Weigert'schen wurde namentlich die Nissl'sche Methode der Chromatolyse mit besonderer Sorgfalt benutzt. Ebenso sind Versilberungen, namentlich der Rindenzellen, studirt worden. Die Arbeit, die an klaren Abbildungen und an Einzelheiten reich ist, kommt zu folgenden Schlüssen: Verletzungen am Nervensystem Neugeborener erzeugen vollständige Degeneration nur in den verletzten Neuronen; die sich sekundär an diese anschliessenden werden atrophisch, gehen aber nicht ganz zu Grunde. So werden z. B. die Zellen in der sekundären Sehbahn zwar kleiner, behalten aber im Wesentlichen ihre feinere Struktur. Die Atrophie der primären Centren entsteht wesentlich durch das Verschwinden der dort mündenden Enden von Nervenfasern, sie hat aber interstitiellen Charakter, doch nehmen auch die Enden der sekundären Neurone insofern daran Theil, als sie etwas atrophiren. Dadurch nähern sich sämmtliche Zellen des Centrum einander. In den Neuronen 3. und 4. Ordnung braucht es nicht einmal zu indirekter Atrophie zu kommen, immerhin findet man z. B. in der Sehrinde der untersuchten Hunde Verkleinerung und Annäherung der an sich unveränderten Rindenzellen. Man kann nicht annehmen, dass eine Rinde, zu der von der Peripherie her keine Reize kommen, etwa andere Funktionen annehme; dagegen spricht z. B. schon der ganze specifische Bau der Sehrinde beim Kaninchen. T. erörtert die entgegenstehenden Anschauungen. Die Unterdrückung der Reize vermag eine Zelle nicht zu Grunde zu richten, sie bringt sie nur zu Atrophie, oder veranlasst, dass sie in einer bestimmten Entwickelung stehen bleibt. Wahrscheinlich entwickelt sich jede Zelle, wie das ja auch für andere Gewebe nachgewiesen ist, zunächst auf hereditärer Basis, und erst durch die Funktion tritt eine weitere Entwickelung noch dazu. Die verschiedenen sehr interessanten Fragen, die sich hieran anschliessen, werden kurz besprochen.

Auf Grund des eingehenden Studium der Literatur, sowie eigener Versuche gelangt Lugaro (209) zu ähnlichen Resultaten über die „retrograde Degeneration" wie Raimann (siehe den vorigen Bericht): Es giebt keine retrograde Degeneration. Central von der Läsion einer Nervenfaser tritt ein Zerfall ein: a) durch direkte Trauma-Wirkung (Lymphzufuhrveränderungen an den centralen Abschnitten); b) durch toxische Einflüsse auf Faser und Zelle; c) durch rapiden Zellentod nach Durchtrennung des Achsencylinders; d) durch forschreitende Ernährungstörung und Atrophie des Neuron in seiner Totalität, wenn die Regeneration des peripherisch abgetrennten Theiles nicht gelingt. —

Bekanntlich war ein Hauptargument der Neurontheorie in ihrer älteren Form der wohl von His zuerst behauptete unicelluläre Ursprung der Nervenfasern. An diesem Punkte setzt eine andere Reihe

von Angriffen gegen die Theorie ein. Dohrn, Balfour, Kupffer, Beard hatten (s. frühere Berichte) von jeher den multicellulären Ursprung behauptet. Dohrn (181a) hat nun neuerdings seine älteren Untersuchungen an den Schleimkanalnerven der Selachier wieder aufgenommen. Er hat wieder gefunden, dass diese Nerven aus *Zellenketten* hervorgehen und direkt durch Proliferation des *Ektoderms* der Schleimkanalanlagen gebildet werden. Das ausserhalb des Medullarrohres und der Ganglienleiste gelegene Ektodermgebiet zeigte sich in entscheidender Weise an der Bildung der sensiblen peripherischen Kopfnerven betheiligt. Die aus dem Verbande des Ektoderms frei werdenden Zellen gesellen sich den verschiedenen Kopfganglien bei. Von einer Einlagerung oder Anlagerung von Mesodermzellen in den faserigen Theil der Nerven kann nach Dohrn eben so wenig die Rede sein, wie bei dem Ganglion. Die Kerne, die es hier aufweist, sind entweder durch Proliferation von Zellen des Ganglion oder von Ektodermzellen entstanden, denen das Ganglion angelagert ist. In dem Plasma dieser Zellen bildet sich ein hellglänzender Cylinder, der durch die ganze Zelle zieht, rings von Plasma umgeben wird und sich an ein gleiches Gebilde der vorhergehenden und nachfolgenden Zellen anschliesst. Die Kerne dieser aus der Schleimkanalanlage hervorgehenden Nerven sind die Schwann'schen Kerne, die hellglänzenden Cylinder sind die Achsencylinder, das Plasma ist der Mutterboden der Schwann'schen und der später auftretenden Markscheide. Diese vier den typischen Nerven bildenden Elemente sind ausschliesslich Produkte der zur Bildung der einzelnen Nervenfasern kettenartig aneinander gereihten Ektodermzellen. Der Austritt „nackter Achsencylinder" aus Vorderhornzellen im Sinne von His und Kölliker erscheint Dohrn in einem anderen Lichte. Nach ihm handelt es sich um einen „plasmatischen Ausfluss", um den Austritt eines Theiles der ganzen Medullarzelle, die aus Plasma und Kern besteht, deren Kern allerdings *anfänglich* im Bereiche des Medullarrohres zurückbleiben kann, häufig genug aber mit austritt. Bleibt der Kern vorläufig zurück, so tritt ein Theil des Plasma aus, spitzt sich pfriemenförmig zu und kann in geschlängeltem Verlaufe den Zwischenraum zwischen Medullarrohr und Myotom zurücklegen. In vielen Fällen treten aber zugleich oder rasch nach einander mehrere Medullarzellen aus dem Vorderhorn aus und bilden die Anlage eines motorischen Nerven in Gestalt eines Syncytium von 6—12 Kernen. — Innerhalb des erwähnten „plasmatischen Ausflusses" differenzirt sich der „hellglänzende Cylinder", das Vorstadium des aus Fibrillen bestehenden Achsencylinders.

Kaplan (55) glaubt ebenfalls einen mehrzelligen Ursprung peripherischer Nerven annehmen zu müssen. Nach Fleming (79) regeneriren sich die peripherischen Enden durchschnittener Nerven zum Theil durch Neuroblasten, die aus den Neurilemmzellen herstammen.

Nach Bethe (80) ist das Neuron keine *anatomische* Einheit, denn Apáthy habe direkte Verbindungen der einzelnen Neurone durch Neurofibrillen nachgewiesen. Das Neuron ist auch keine *funktionelle* Einheit, denn der bekannte Versuch B.'s an Carcinus Maenas (siehe den Bericht 1897 bis 1898) beweist, dass das Nervensystem auch ohne Ganglienzellen funktionirt; auch der Fibrillenverlauf innerhalb der Ganglienzelle zeige das Unzutreffende der Vorstellung einer funktionellen Neuron-Einheit. Das Neuron ist auch keine pathologische Einheit, denn die Schmeckbecher der Papillae circumvallatae und foliatae verschwinden völlig nach Durchschneidung des Glossopharyngeus, obwohl Reize auf die Zellen noch einwirken, also ein Uebergreifen über die Grenze des Neuron [siehe dagegen Semi Meyer's Arbeit, der nachwies, dass die Zellen der Schmeckbecher nach Durchschneidung des Glossopharyngeus *nicht* verschwinden, sondern sich nur in Epithelien umwandeln! *Ref.* W.]. Ausserdem konnte B. die Resultate Ballance's und Stewart's bestätigen und erweitern, denn die peripherischen Abschnitte durchschnittener und am Wiederanheilen durch Excision von Nervenstücken verhinderter peripherischer Nerven regeneriren sich von den Zellen der Schwann'schen Scheide aus durch Wucherung des Protoplasma dieser Zellen. Diese regenerirten Nerven können bei jungen Thieren unter Umständen wieder leitungsfähig werden. [Ein Eindringen der Fasern von aussen her sei dabei ganz ausgeschlossen, wie B. in einer späteren Notiz (83) als Entgegnung auf Münzer's Einwurf bemerkt.] Es bestehe also die Möglichkeit einer Regeneration peripherischer Nerven unabhängig von ihren Ursprungzellen. Nach Durchschneidung dieser regenerirten Nerven degenerirt nur das peripherische Stück, das centrale Ende, das stumpf zwischen den Muskeln endet, bleibt erhalten. Zur Degeneration sei also nicht das Abtrennen der Verbindung mit dem in der Ganglienzelle gelegenen trophischen Centrum nöthig, sondern nur eine distale Lage im Gegensatze zu dem intakt bleibenden proximalen Stücke.

Das Neuron sei keine *entwickelungsgeschichtliche* Einheit, denn eine Nachprüfung der Resultate von His zeige, dass bei Hühnerembryonen Zellenreihen längs der künftigen peripherischen Nervenbahn zu einer Zeit vorhanden sind, zu der noch keine Nervenfasern das Rückenmark verlassen haben, als erste Nervenanlage, die also aus Zellen besteht. Die Zahl der im Myotom differenzirten primitiven Fasern kann grösser als beim Austritte aus dem Rückenmarke sein. Centrale Ausläufer bipolarer Nervenzellen strahlen weit in das Rückenmark ein, es könnte eben so gut der Schluss gezogen werden, dass die peripherischen Nervenzellen die Fasern bis zur Ganglienzelle heranbilden wie umgekehrt. In frühen Stadien fand B. innerhalb der primären

Nervenzellenreihen primitive Nervenfasern, häufig mehrere. Die Bilder sprechen dafür, dass die primitiven Nervenfasern vom Centrum bis zur Peripherie *innerhalb* einer ganzen Reihe miteinander verbundener Zellen entstehen. Damit sei die Hypothese von His als unwahrscheinlich gekennzeichnet, die multicelluläre Entstehung des Achsencylinders als durchaus begründet zu bezeichnen. [Vgl. dagegen die Arbeit von Harrison (182), *Ref.* W.] Statt der Neuronentheorie, die als Cellulartheorie abgethan sei, ist eine neue gedankliche Verbindung der Thatsachen nothwendig: Das ganze Nervensystem sei aufgebaut aus Zellen-Societäten, die untereinander durch Neurofibrillen in funktionellem Zusammenhange stehen. Solche Societät kann man Neuron nennen, wenn ihr morphologischer (aber nicht trophischer und funktioneller) Mittelpunkt eine Ganglienzelle ist. Solche Societäten können aus vielen und aus wenigen Zellen bestehen. Daneben giebt es andere Societäten ohne dieses morphologische Centrum, die „intracentralen" Fasern im Sinne Nissl's.

Münzer (81. 82) hat die Versuche Bethe's über Regeneration durchschnittener peripherischer Nerven nachgeprüft und er hält es auf Grund seiner eigenen Versuche nicht für ausgeschlossen, dass sie durch ein Auswachsen centraler Fasern in die Muskulatur und von dort in den Nervenknoten am peripherischen Schnittende stattfinde. Es sei kein Grund vorhanden, den Begriff des Neuron als trophischer Einheit aufzugeben. Die trophische Einheit eines Fibrillen-Complexes sei vielleicht bedingt durch cellulogenetische Zusammengehörigkeit. (Vgl. dazu die Erwiederung Bethe's [83].)

Ballance und Stewart (77) haben bei Katzen, Hunden und Affen peripherische Nerven durchschnitten und entweder direkt wieder zusammengenäht, oder nach Einschaltung eines Nervenstückes zwischen das distale und das proximale Ende. Sie kommen auf Grund ausgedehnter histologischer Studien zu der Ansicht, dass in erster Reihe die Neurilemm-Zellen des peripherischen Endes für die Regeneration des peripherischen Nerven verantwortlich zu machen seien. Centrale markhaltige Nerven können sich nicht regeneriren, weil sie keine Neurilemm-Scheiden haben. Der Achsencylinder ist nicht, wie die Neuron-Theorie es verlangt, aus einer Zelle hervorgegangen, sondern entsteht aus der Fusion einer linear angeordneten Reihe von Zellen. Die Beweiskraft der Experimente von B. und St. wird übrigens von Carl Huber in einem Referate über ihre Arbeit (Journ. of comp. Neurol. XII. p. 29. 1902) stark angezweifelt.

Auf Grund der Untersuchung vieler embryonaler Stadien von Salmo salar bestätigt Harrison (182) die His'schen Anschauungen über die Genese des Nervensystems. Jede Nervenfaser entstamme nur einer Zelle.

His (184) hält zwar gegenüber Schaper, der Neuroblasten und Spongioblasten aus den Keimzellen entstehen lässt (siehe den Bericht 1897 bis 1898), an seiner früheren Ansicht fest, dass nur Neuroblasten aus Keimzellen, Spongioblasten durch Umbildung von Epithelzellen entstehen, aber er versteht darunter bereits differenzirte Epithelzellen. Dagegen können aus undifferenzirten Epithelzellen oder „Protoepithelien" Keimzellen und indirekt durch diese Spongioblasten entstehen.

Auf Grund der Untersuchung eines ganz jungen menschlichen Embryo kam Giglio-Tos (185) für die Epithel- und Keimzellen des primitiven Nervenrohres zu Resultaten, die mit denen von Schaper gut zusammenstimmen. Im primitiven Nervenrohre des Menschen giebt es nur Epithelzellen. Diese können sich durch Karyokinese theilen und auf diese Weise zu His'schen Keimzellen werden, die also keine specifisch von den Epithelzellen verschiedenen Elemente, sondern Epithelzellen in einem Stadium der Karyokinese sind.

Hatai (186) bestätigt bei fötalen Katzen und Ratten die Resultate Bechterew's und besonders Paton's, dass die Axonen der fötalen Rindenzellen sich später als die Dendriten entwickeln (siehe den vorigen Bericht).

Hamilton (187) fand bei Embryonen von weissen Ratten nur bei der ersten Entwickelung ventrikuläre Mitosen vorherrschend, später nehmen die extraventrikulären rasch zu, sind gleich nach der Geburt in der Mehrzahl, aber es wächst dann wieder die Zahl der ventrikulären Mitosen zugleich mit einer Zunahme der Kerntheilungen im Ganzen. H. beschreibt dann 2 Arten sich theilender Zellen, eine kleine, die sich zu Gliazellen, und eine grosse, die sich zu Ganglienzellen entwickelt.

Nach eingehenden Untersuchungen von Embryonen elektrischer Rochen und von Torpedo ocellata (siehe den vorigen Bericht) hat Romano (189) folgendes Bild von der Bildung der Lobi electrici entworfen: Aus den Keimzellen entstehen Neuroblasten, die sich in Neuroelektroblasten und schliesslich in Neuroelektrosomen umwandeln. Diese Differenzirung geht parallel mit der Ausbildung der peripherischen elektrischen Organe. An der Bildung des Zellenprotoplasma betheiligen sich bei der ersten Entwickelung die vielen Dotterkörnchen zwischen den Ektodermzellen. Später wird der plastische Stoff, wenn erst ein Blutkreislauf ausgebildet ist, vom Blute geliefert. Das Pigment entsteht erst bei Ingebrauchnahme der Lobi als isolirendes und schützendes Element (siehe den vorigen Bericht), auch die Neuroglia ersetzend. Ein dem Myelin analoger fettreicher Stoff mit eingelagerten Kernen umgiebt als Scheide die Fasern, die dadurch entstehen, dass peripheriewärts wandernde Ektodermzellen den Hauptfortsatz der Lobuszellen mit seinem Fibrillenstrange mitnehmen.

Von den primitiven Ektodermzellen bleibt später nur der Nucleolus übrig, und zwar unver-

ändert, als Attraktioncentrum des Nährstoffes. Die Zellen der Lobi electrici müssen phylogenetisch als eine Neuerwerbung angesehen werden, die sich dem bereits aus dem Ektoderm differenzirten Nervenrohr epigenetisch auflagert.

Froriep (188) unterscheidet bei Torpedo ocellata die Ganglienleiste des Kopfes von der des Rumpfes. Die erstere (cerebrale) legt sich in ihrem occipitalen Gebiete (der Ganglien-Anlage hinterer Visceralbogen) medial von der letzteren (spinalen) und bleibt in der frontalen Hälfte dieser Uebergangzone Siegerin, während in dem caudalen Abschnitte die Rumpfganglienleiste obsiegt. In beiden Hälften aber trifft man noch Ueberreste von der anderen (besiegten) Leiste an. Es findet kein continuirlicher Uebergang der einen Leiste in die andere statt, wie das bisher angenommen wurde. Beide sind ganz unabhängig von einander.

Die blaue Farbe der *Achsencylinder* und der Kittsubstanz der Zwischentrichter, wie sie Kaplan (55) erhält, reicht nur so weit, wie die Markscheide, fehlt also am centralen und peripherischen Ende. Daraus folgert K., dass sich auch histologisch und genetisch dieser markscheidenführende Theil der Perifibrillärsubstanz des Achsencylinders von den anderen Theilen unterscheide, und nennt ihn „Axostroma" oder „Myelo-Axostroma". Er nimmt an, dass dieses Axostroma, da es an den Ranvier'schen Einschnürungen völlig unterbrochen ist, aus mehreren Zellen entstehe und sich erst im Laufe der Entwickelung zu einem einheitlichen fibrillenführenden Achsencylinderstamm umgewandelt habe, der dann auch mit der Ganglienzelle eine „sociale Einheit", eine „Betriebs-Einheit" bildet. Nur in diesem beschränkten Sinne lasse sich die Lehre von der Einheit des Neurons noch festhalten (vgl. dazu oben die „Societäten" Bethe's). Nervenmark und Achsencylinder hängen histologisch eng zusammen, denn degenerirte Fasern zeigen die Achsencylinderfärbung nicht mehr. (Damit stimmt sehr gut die bereits im vorigen Berichte erwähnte, seitdem mehrfach bestätigte Thatsache überein, dass es dem *Ref.* W. mit geringer Modifikation der Marchi-Methode gelang, degenerirte markhaltige Nervenfasern bis in die unmittelbare Nähe von Zellen zu verfolgen und einen Uebergang in pericelluläre aus schwarzen Körnchen zusammengesetzte Netze wahrzunehmen.) Die Methode stellt keine Collateralen dar. Innerhalb der Markscheide färbte sich mit Kaplan's Neurokeratin-Färbung ein spongiöses Balkennetz in Form von Kegeln und Cylindern, das K. mit Ewald-Kühne's Neurokeratingerüst identificirt. Wenn es auch möglicher Weise erst durch die Präparation artificiell entsteht, muss es doch als „Aequivalentbild" im Sinne Nissl's betrachtet werden. In degenerirenden Fasern verschwindet es.

Nach Wynn (204) besteht die Stützsubstanz der Markscheide wahrscheinlich aus 2 dünnen Plasma-Scheiden, von denen die eine sich der Primitiv-Scheide anlegt, die andere den Achsencylinder bekleidet; die Markscheide selbst besteht aus protoplasmatischen Hohlkegeln, deren Basis in der peripherischen Scheide, deren Spitze in der centralen Scheide liegt. Das Neurokeratin-Netz ist ein Artefakt. Die Schmidt-Lantermann'schen Incisuren entstehen künstlich aus Rupturen der Marksubstanz *zwischen* den Hohlkegeln.

Im Anschlusse an die Arbeit von Miss Dunn (206) berichtet Herrick (207), dass bei Menidia im Gebiete der Augenmuskulatur, des Pharynx und verschiedener Sinnesorgane neben groben Nervenfasern feinere angetroffen werden, die zwar weiter peripheriewärts als jene ziehen können, deren Endorgane (Muskelfasern, Sinneszellen) aber im Verhältnisse zu den übrigen degenerirt oder atrophisch sind. Neben der Länge kommt also auch die Ausbildung ihrer Endorgane für die Dicke der Nervenfaser in Betracht.

Ueber die *Neuroglia* liegt wenig Neues vor, es fehlt noch immer an einer Methode, die ihre Histogenese mit Sicherheit ermitteln liesse.

Nissl (210) definirt die Gliazellen als „diejenigen nichtnervösen, vom äusseren Keimblatt abstammenden Zellen des Nervensystems, welche Potentia die Fähigkeit besitzen, Intercellularsubstanz, d. h. Weigert'sche Gliafasern zu produciren". Diese Zellen können daher in einem Zustande angetroffen werden, in dem sie keine Gliafasern abscheiden, und bestehen dann aus Kern, Plasma und Fortsätzen. Letztere treten in mannigfache Beziehungen zur Gefässwand. Die neugebildeten Gliafasern liegen längs eines „Bildungsstreifens" dem Protoplasma der Zelle oder ihrer Fortsätze fest an. Da es bis heute nicht gelungen ist, die histologischen Qualitäten der Gliazellen hinreichend zu erkennen, so dass eine Gliazelle als solche auch erkannt werden kann, wenn sie gerade keine Gliafasern producirt, so lässt sich auch nicht mit Sicherheit entscheiden, ob die sogenannten „freien Kerne" des Nervengewebes Gliazellen sind. Die eigenartigen Beziehungen der Gliazellen zur Gefässwand sind im Wesentlichen schon von Friedmann im Jahre 1890 geschildert worden.

Carl Huber (214) hat die von Benda angegebene Eisen-Alizarin-Kreosotfärbung zum Studium der Neuroglia von Thieren aus allen Vertebraten-Klassen benutzt und an diesen im Wesentlichen die von Weigert am Menschen gemachten Beobachtungen bestätigen können.

Hatai (218) unterscheidet bei weissen Ratten und Mäusen zwei Arten von Gliazellenkernen, von denen die eine dem Ektoderm entstammt und den Nervenzellenkernen gleicht, während die andere, den Kernen der Endothelzellen der Capillaren ähnelnd, sich vom Mesoblast herleiten lässt, und zwar theils aus Mesoblastzellen, die von den Meningen her einwandern, theils von Endothelzellen der Capillaren. Weber (221) hat in pathologisch veränderten Gehirntheilen sehr grosse Gliazellen

gesehen. Er hält sie auf Grund färberischer Eigenthümlichkeiten für Jugendformen, an denen sich die Fasern vom Zellenkörper abzusondern im Begriffe sind.

Nach Luzzatto (36) ist der Kern der Gliazellen basophil (conform mit Rosin und Levi) und besitzt basophil erythrophile Kernkörperchen und Granulationen.

Die Gefässe der Plexus chorioidei sind nach Catòla (226) vielfach von Neurogliafasern umsponnen, die sich mit einer leicht modificirten Weigert'schen Methode färben lassen. Sie liegen dicht unter dem Epithel.

Nose (229) beschreibt folgende Schichtung der Dura mater: 1) parietales Blatt mit Anhäufungen schlecht färbbarer Bindegewebezellen, 2) elastisches Gewebe, 3) fibröses Bindegewebe in 2 bis 3 Lamellen geordnet, im Alter oft verkalkt, mit Lacunen (Key und Retzius) besonders in der Nähe der Gefässe, die im parietalen Blatte weiter sind als im visceralen.

Noch mögen zwei Arbeiten Besprechung finden, die allgemeine Gesetze durch die Untersuchung von Missbildungen zu ermitteln streben.

Nach eingehender Untersuchung von 9 Missbildungen des Centralnervensystems gelangt Veraguth (199) zu werthvollen Schlüssen für die normale und pathologische Entwickelung des Nervensystems, die eine Weiterbildung der von Monakow, Leonowa u. A. inaugurirten Lehren bilden und den Werth teratologischer Hirnforschung in ein ganz neues Licht stellen. Hier seien nur die Hauptergebnisse angedeutet. Die Thatsache des unabhängigen Auswachsens von Neuronen (schön ausgebildete hintere Wurzeln, Spinalganglien und Sympathicus bei totaler Amyelie und Anencephalie) spricht gegen die Apáthy-Bethe-Nissl'sche Fibrillenlehre. Auch die Kopfnerven, soweit sie Bezüge aus Ganglien erhalten (dazu gehören auch Oculomotorius-Ciliarganglion und Hypoglossus-Froriep'sches Ganglion), sind dabei gut entwickelt. Abkömmlinge der Ganglienzelle können sich also vollständig unabhängig vom Medullarrohr entwickeln. Kranielle Nerven (und peripherische optische Anlagen) können existiren, trotzdem dass ihre centralen Ursprungstellen nicht oder nicht mehr bestehen (Roux, v. Monakow). Einzelne makroskopische Theile des Centralnervensystems können sich entwickeln, während andere zurückbleiben; in diesen undifferenzirten Theilen können sich wieder einzelne Zellen bis zu vorgeschrittenen Stadien differenziren (trotz fehlenden Anschlusses im umgebenden Gewebe), während andere auf niederen Stufen stehen bleiben: „Gesetz der Selbstdifferenzirung der Zellen" (Roux). Einzelne Zellen*gruppen*, die nach der Geburt eine funktionelle Einheit darstellen, können sich *als solche* selbständig entwickeln, ohne in der Umgebung Anschluss zu finden (z. B. Spinalganglien und hintere Wurzeln): „Modifikation der Selbstdifferenzirung durch Mitwirkung der differenzirenden Wechselwirkung der Zellen". Der „Selbstdifferenzirung der *Neurone* bei *nieder* differenzirten Missbildungen" stellt V. die „Selbstdifferenzirung der *Neuronencomplexe*" entgegen und sieht darin „eine Verminderung der selbstdifferenzirenden Kraft sensu strictiori und ein erstes Inkrafttreten der differenzirenden Wechselwirkung der Zellen". Auf noch höherer Stufe übernimmt vielleicht das Nervensystem eine morphogenetische Funktion, zunächst für die Organe, mit denen es in funktionelle Verbindung tritt. Die starke Entwickelung des Gefässapparates in den abnorm gebildeten Theilen des Nervensystems erklärt die Neigung zu Blutungen, auch intra partum und postfötal, und das Auftreten von Syringomyelie, Porencephalie, Heterotopie u. s. w. Zur Erhaltung der Herzaktion nach der Ablösung des Foetus vom Placentakreislaufe, zur Athmung und zur Kehlkopf-Innervation ist die Differenzirung der Medulla oblongata nicht nothwendig.

Zingerle (202) untersuchte eine Reihe von Missbildungen des Centralnervensystems in Hinsicht weniger auf die groben morphologischen Verbildungen und deren Ursachen als auf das Verhalten der erhaltenen, nicht direkt veränderten Theile, um den Einfluss nachzuweisen, der durch erstere auf das Wachsthum der erhaltenen Theile ausgeübt wird. Auch den Schädel zieht er in den Bereich seiner Betrachtungen. Die 1. Gruppe der untersuchten Missbildungen besteht aus *Anencephalien* und *Hemicephalien*. Diese entstehen dadurch, dass das ursprüngliche Keimgewebe seine Fähigkeit, neue differente Zellenformen zu bilden, verliert und zum Theil als solches, zum Theil in der Modifikation der Ependymzellen zu wuchern beginnt. Damit geht zugleich der Einfluss verloren, den der primäre Epithelantheil auf die Formgestaltung des normalen Gehirns hat, und so bildet sich an Stelle der Gehirnbläschen ein regelloses Convolut von sogen. Substantia cerebrovasculosa. Gegen das Rückenmark zu klingen die Veränderungen allmählich ab; Anomalien des Centralkanals finden sich jedoch beinahe stets vor. Als 2. Gruppe werden *Cyklopie* und *Arhinencephalie* zusammengefasst. Es sind mildere Erkrankungen, denen Verwachsungen im Gebiete des Zwischenhirns und Ausdehnung der Dicke des 3. Ventrikels gemeinsam sind. Dabei besteht Mikrocephalie. Auch die weitere Formgestaltung des Gehirns geht in anomaler Weise vor sich (einheitliches sekundäres Vorderhirn, Mangel der Riechlappen, unpaares Augenbläschen). Auch hier finden sich der cerebralen Störung coordinirte Verbildungen des Centralkanals (Hydromyelie bei Arhinencephalie, Mehrfachbildung und Defekt bei Cyklopie), die auf das Wachsthum der Rückenmarksanlage einen bestimmten Einfluss haben, Defekte oder Verlagerungen der Hinterstränge, Hinterhörner und Clarke'schen Säulen. Bei mehrfachem Kanale

bildet sich, einem jeden entsprechend, ein Hinterstrang und nimmt die umgebende graue Substanz den Bau von Hinterhörnern an; jedem Kanale lagert eine weisse Commissur auf. Beiden Gruppen gemeinsam sind variable Kerndefekte in den tieferen Theilen des Hirnstammes in Folge der abnormen Gestaltung der Epithelwandungen der Ventrikel; diese Kerndefekte lassen sich jedoch noch nicht präcis überblicken. Ferner findet sich, in direkter Abhängigkeit von der abnormen Gehirnentwickelung, Mikromyelie und zum Theil Hemmung der Markscheidenbildung. Ausserdem Aplasie aller aus den erkrankten Theilen abwärts ziehenden Bahnen (Pyramidenstränge u. s. w.). Die centripetalen Neuronencomplexe, die mit den missbildeten Theilen der Neuralanlage in direkte und ausschliessliche Verbindung treten sollten, fehlen oder sind rudimentär. Bei Defekt der Seh- und Vierhügel fehlen die mediale und die laterale Schleife, bei solchem des Kleinhirns die Clarke'schen Säulen, die Kleinhirnseitenstrangbahnen und die Corpora restiformia, während die unteren Oliven und die Kerne der Brückenanschwellung mangelhaft ausgebildet sind. *Somit entwickeln sich die Neuroncomplexe innerhalb des Centralnervensystems in enger gegenseitiger Abhängigkeit. Dagegen kommen die extraspinalen und die extracerebralen Theile des Nervensystems zur Eigenentwickelung, und es muss ihnen ein gewiss selbständiges Wachsthum zuerkannt werden.* Bemerkenswerth ist ferner, dass die erhaltenen Theile der Neuralanlage *atypische oder neue, normaler Weise nicht vorkommende Verbindungen* eingehen können, ein Vorgang, der nach Roux als unvollkommene Selbstregulation aufzufassen ist. So beschreibt Z. eine basale Kreuzung des Stabkranzes bei Arhinencephalie und Cyklopie, eine dorsale Kreuzung von Fasern aus den Hintersträngskernen bei Anencephalie und Hemicephalie.

IV. Vorderhirn.

Entwickelung, Eintheilung.

230) Goldstein, Kurt, Beiträge zur Entwickelungsgeschichte des menschlichen Gehirns. 1) Die erste Entwickelung der grossen Hirncommissuren u. die „Verwachsung" von Thalamus u. Striatum. Anatom. Anzeiger XXII. 19. p. 415. 1903.

231) Smith, G. Elliot, Notes upon the natural subdivision of the cerebral hemisphere. 5 Figg. Journ. of Anat. and Physiol. Vol. 35. N. S. Vol. 15. Part. 4. 1901.

232) Grönberg, Gösta, Die Ontogenese eines niederen Säugergehirns. Nach Untersuchungen an Erinaceus europaeus. Zoolog. Jahrb. Abth. f. Anat. XV. 1901.

233) Zuckerkandl, E., Zur Entwickelung des Balkens u. des Gewölbes. Wien 1902. Mit 1 Figur u. 8 Tafeln.

234) Retzius, Gustaf, Zur Frage der transitorischen Furchen des embryonalen Menschenhirns. Biologische Untersuchungen N. F. XI. Stockholm u. Jena 1902.

235) Retzius, G., Zur Frage von den sogen. transitorischen Furchen des Menschenhirns. Verhandl. d. anat. Ges. a. d. 15. Vers. zu Bonn. Anatom. Anzeiger XIX. Erg.-H. 1902.

236) Symington, J., On the temporary fissures of the human cerebral hemispheres, with observations on the development of the hippocampal fissure and hippocampal formation. Rep. 71. Meeting of the Brit. Assoc. for the advanc. of sc. Glasgow 1901. p. 798. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

Windungen.

237) Studniczka, F. K., Ueber die erste Anlage der Grosshirnhemisphären. Sitz.-Ber. d. k. böhm. Ges. d. Wissensch. 30. Juni 1901.

238) Smith, G. Elliot, On the homologies of the cerebral sulci. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVI. p. 309. 1902.

239) Grünbaum, A. S. F., and C. S. Sherrington, Observations on the physiology of the cerebral cortex of some of the higher apes. Proc. of the Royal Soc. Vol. 69. 1902.

240) Leggiardi-Laura, C., Questioni sulle circonvoluzioni cerebrali. Riv. di Biol. gen. (Como) III. 4 e 5. p. 304. 1 Taf. u. 4 Figg.

241) Giannelli, Augusto, Ricerche sul lobo occipitale umano e su alcune formazioni che con esso hanno rapporto. Riv. sperim. di freniatria Vol. 26.

242) v. Monakow, Die Varietäten in der Anlage der Fissura calcarina u. der Fissura retrocalcarina. Arch. f. Psych. XXXVI. 1. 1902.

243) Cunningham, D. J., The inferior parietal lobule. Dubl. Quart. Journ. Vol. 113. p. 295. 1902.

244) Cunningham, D. J., Adress to the anthropological section of the Brit. Association. Glasgow 1901.

245) Spitzka, Edward A., Contribution to the question of fissural integrality of the paroccipital; observations on 100 brains. Journ. ment. Pathol. 1901. Mit Figuren.

246) Leggiardi-Laura, C., Sopra il significato della cosidetta „duplicità della scissura di Rolando" e sopra un rapporto costante della scissura post-rolandica. Giorn. d. R. Acad. di Med. di Torino LXIII. 9—12. 1900.

247) Leggiardi-Laura, C., Di un solco trasverso del lobo parietale costantemente rappresentato nell'uomo. Mit Figuren. Riv. di Biol. gen. (Como) III. 1 e 2.

248) Guszmann, Josef, Beitrag zur Morphologie der Gehirnoberfläche. 7 Figg. Anatom. Anzeiger XIX. 9. 10. 1901.

249) Spitzka, Edward A., The mesial relations of the inflected fissure; observations upon one hundred brains. 5 Figuren. New York med. Journ. Jan. 1900.

250) Holl, M., Zur Morphologie der menschlichen Insel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1902.

251) Holl, M., Ueber die Insel des Menschen- u. Anthropoidengehirnes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] p. 1. 1902.

252) Retzius, Gustaf, Zur Morphologie der Insula Reili. Biolog. Untersuch. N. F. XI. Stockholm u. Jena 1902.

253) Weinberg, Richard, Die Intercentralbrücke der Carnivoren u. der Sulcus Rolandi. Anatom. Anzeiger XXII. 13. 1902.

254) Zingerle, H., Zur Morphologie u. Pathologie der Insel des menschlichen Gehirnes. (Aus der psychiatrischen u. Nervenklinik in Graz.) Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1902.

255) Spitzka, Edward Anthony, Contributions to the encephalic anatomy of the races. First Paper: Three eskimo brains, from Smiths Sound. Amer. Journ. of Anat. II. 1. p. 25. Nov. 29. 1902.

256) Karplus, J. P., Ueber ein Australiergehirn. *Obersteiner*'sche Arbeiten aus d. neurolog. Institute an d. Wiener Univers. Heft 9. 1902.

(Enthält treffliche Photographien und ausführliche Beschreibung eines gut erhaltenen Australiergehirnes und

die Beschreibung dreier Negergehirne unbekannten Stammes, ausserdem Diskussion der Affenspaltenfrage.)

257) Sperino, G., Descrizione morfologica dell'encefalo del prof. *Carlo Giacomini*. 4 Taf. Giorn. d. R. Accad. di Torino LXIII. 8. p. 737. 1900.

258) Sperino, Guiseppe, Descrizione morfologica dell'encefalo del prof. *Carlo Giacomini*. 3 Tafeln. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XVIII. 7—9. 1901.

259) Sperino, Giuseppe, L'encefalo dell'anatomico *Carlo Giacomini*. Riv. sperim. di Freniatr. XXVII. 1. 1901. 2 Taf.

260) Leggiardi-Laura, C., Il cervello di Vacher. Arch. di Psich., Sc. penali ed Antropol. crim. XXI. 3. p. 223. 1901. Mit Figg.

261) Leggiardi-Laura, C., Ancora sul cervello di Vacher: Varietà delle circonvoluzioni ed istoatipia cerebrale. Arch. di Psich., Sc. penali ed Antropol. crim. XXI. 4. p. 484. 1901.

262) Spitzka, Edward Anthony, A preliminary communication of a study of the brains of two distinguished physicians, father and son. Philad. med. Journ. April 16. 1901.

263) Spitzka, Edward A., The redundancy of the preinsula in the brains of distinguished educated men. New York med. Record June 15. 1901.

264) Spitzka, Edward Anthony, Is the central fissure duplicated in the brain of *Carlo Giacomini*, anatomist? A note on a fissural anomaly. Philad. med. Journ. Aug. 24. 1901.

265) Spitzka, Edward Anthony, A rare fissural atypy in the brain of W. A. . ., a New York assemblyman. Med. Critic Oct. 1902.

266) Wilder, Burt G., Revised interpretation of the central fissures of the educated Suicide's brain exhibited to the association in 1894. Journ. of nerv. and ment. Dis. Oct. 1900.

267) Retzius, Gustaf, Das Gehirn des Physikers u. Pädagogen *Per Adam Siljeström*. Biolog. Untersuch. N. F. XI. Stockholm u. Jena 1902.

268) Sugár, M., Betrachtungen über das Gehirn Desider Szilágyi's. Orvosi Hetilap Nr. 1 u. 2. 1902. (Ungar.) Ref. in Neurol. Centr.-Bl. Nr. 9. 1902.

(Besondere Entwickelung der Frontallappen und besonders der Sprachwindung links, die 37 mm Länge (Durchschnitt 23 mm) hatte. Sehr grosse motorische Centren. Desider Szilágyi war Staatsmann, Redner und Athlet.)

Einzelne Säuger.

269) Zuckerkandl, Zur Morphologie des Affengehirnes. 3 Taf. u. 3 Figg. Ztschr. f. Morphol. u. Anthropol. IV. 3. p. 463. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

270) Bolk, Louis, Beiträge zur Affenanatomie. II. Ueber das Gehirn vom Orang-Utan. Petrus Camper. Jahrg. I. 1902.

271) Burckhardt, Rud., Das Gehirn zweier subfossiler Riesenlemuren aus Madagascar. 2 Figg. Anatom. Anzeiger XX. 8 u. 9. p. 229. 1901.

272) Dräseke, J., Centetes ecaudatus. Ein Beitrag zur vergleichenden makroskopischen Anatomie des Centralnervensystems der Wirbelthiere, mit besonderer Berücksichtigung der Insektivoren. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 6; Dec. 1901.

273) Hammer, Ernst, Das Löwengehirn. Inaug.-Diss. Leipzig 1902. Georg Thieme. — Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIX. 7—9. p. 262.

274) Hatschek, R., u. H. Schlesinger, Der Hirnstamm des Delphins. Mit 25 Abbildungen im Text. Arbeiten aus d. neurolog. Institute an d. Wiener Univers. Herausgegeben von Prof. *Heinrich Obersteiner* Heft 9. Leipzig u. Wien 1902. Franz Deuticke.

275) Hérubel, Marcel A., Sur le cerveau du phascolosome. Compt. rend. Acad. Sc. Paris CXXXIV. 26. p. 1603. 1901.

276) Smith, G. Elliot, Notes on the brain of macroscelides and other insectivora. Linnean Soc. Journ. Zoology XXVIII. 1902.

277) Kohlbrugge, J. H. F., Das Gehirn von Pteropus edulis. 4 Figuren. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XII. 2. p. 85. 1902.

278) Kohlbrugge, J. H. F., Die Grosshirnfurchen von Tragulus javanicus, Cervulus munjac und Sus babirussa. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 5; Mai 1902.

Ventrikel, Plexus, Meningen.

279) Sterzi, Giuseppe, Ricerche intorno alla anatomia comparata ed all'ontogenesi delle meningi. Considerazioni sulla filogenesi. Parte prima: meningi midollari. Istituto anatomico di Padova. Venezia 1901. Officine Grafiche di C. Ferrari.

280) Sterzi, Giuseppe, Gli spazii linfatici delle meningi spinali ed il loro significato. Monit. zool. ital. XII. 7. 1901.

281) Spitzka, Edward A., A preliminary communication with projection-drawings, illustrating the topography of the paracoeles (lateral ventricles) in their relations to the surface of the cerebrum and the cranium. New York med. Journ. Febr. 2. 1901.

282) Pettit, Auguste, et Joseph Girard, Sur la fonction sécrétoire et la morphologie des plexus choroïdes des ventricules latéraux du système nerveux central. Arch. d'Anat. microscop. XI. 2. p. 213. 1902. 1 Taf. u. 6 Figg.

283) Pettit, A., et J. Girard, Sur la fonction sécrétoire et morphologie des plexus choroides. Bull. d'Histoire nat. Nr. 5. p. 358. 1902.

284) Shinkichi, Imamura, Beiträge zur Histologie des Plexus choroideus des Menschen. Arbeiten aus d. neurolog. Institute an d. Wiener Univers. Herausgeg. von Prof. *Heinrich Obersteiner* Heft 8. Leipzig u. Wien 1902. Franz Deuticke.

(Genaue Beschreibung. Es werden ein zottiger von einem zottenfreien Theil unterschieden, das Epithel und die in ihm auftretenden Veränderungen beschrieben, namentlich kommen regressive Metamorphosen vor, ausserdem eine circumscripte Sklerose.)

285) Cavazzani, Emilio, Sulle funzioni dei plessi coroidei nei ventricoli del cervello. Nota sulle ricerche del *D. Arnoldo Veneziani*. Gaz. degli Osped. Nr. 38. 1902.

(Veneziani hat nach Injektion von Methylviolett, das die Epithelien der Plexus choroidei zerstört, fast völliges Versiegen des Liquor cerebrospinalis gesehen. Was noch abgesondert wurde, war stärker alkalisch und auch sonst chemisch anders zusammengesetzt, als die normale Flüssigkeit. Da Cappeletti im gleichen Laboratorium nachgewiesen hat, dass die cerebrospinale Flüssigkeit nach Pilocarpineinspritzung an Menge sehr zunimmt, und Pettit und ebenso Girard erkannt haben, dass die Epithelien der Plexus choroidei grösser werden, und dass mehr hyaline Kügelchen in ihnen auftreten, wenn die Thiere Aether oder Muskarin bekommen, beides Stoffe, die die Sekretion anregen, so hält Cavazzani die Annahme von der sekretorischen Eigenschaft der Plexus für völlig gesichert.)

286) Cavazzani, E., Sur l'innervation motrice des vaisseaux du cerveau et de la moelle. Arch. ital. de Biol. XXXVIII. p. 17. 1901.

287) Obregia, Sur l'innervation des vaisseaux de la pie-mère et de l'ecorce cérébrale. Revue neurol. X. 16. p. 808. 1902.

288) Barratt, J. O. Wakelin, The form and form-relations of the human cerebral ventricular cavity. Journ. of Anat. and Physiol. Vol. 36. N. S. Vol. 16. Part 2. p. 106. 1901. 1 Taf. u. 13 Figg.

Die kleine inhaltreiche Arbeit von Elliot Smith (231) bringt eine sehr klare Besprechung der Eintheilung des Grosshirns. An der Basis

wird der Bulbus olfactorius vom Pedunculus olfactorius, und dieser wieder vom Tuberculum olfactorium unterschieden. Der *Ref.* möchte auf Grund seiner vergleichenden anatomischen Untersuchungen an Reptilien den Pedunculus lieber als Lobus olfactorius anterior bezeichnen und die Anschwellung, die an seinem vorderen Ende durch die über den Lobus gelegte Formatio bulbaris bewirkt wird, den Bulbus olfactorius, nicht als eigenen Hirntheil abscheiden. Es lassen sich zwischen dem Pedunculus olfactorius und dem Lobus olfactorius anterior bei allen Wirbelthierarten die verschiedensten Uebergänge finden. Aber die weitere Eintheilung Sm.'s ist zu billigen. Er scheidet lateral den Lobus pyriformis ab von der Formatio hippocampi, die wieder scharf in den Hippocampus und die Fascia dentata zerfällt. Als nächster Theil wird das Corpus striatum unterschieden, und was jetzt von der Hemisphäre noch übrig bleibt, bezeichnet Sm. als *Neopallium*. Diese letztere Unterscheidung trifft in der That den Nagel auf den Kopf, denn es ist kein Zweifel, dass die zuerst genannten Hirntheile sehr viel früher auftreten, als Ganzes sehr viel gleichartiger stationär sind, und dass die eigentliche Hemisphäre, deren Entwickelung durch die Thierreihe hindurch bis zu den mächtigen Formen der Primaten eine ständig wechselnde ist, sich erst später gebildet hat. An der Basis unterscheidet Sm. noch die Substantia perforata anterior und das Corpus paraterminale, eine median liegende graue Masse, die im Wesentlichen der Basis und den Seitenblättern des Septum entspricht. Die Oberfläche dieses Körpers ist identisch mit dem, was er in früheren Abhandlungen Area praecommissuralis genannt hat. Die Arbeit verfolgt dann die Entwickelung der neun erwähnten Hirntheile, namentlich bei den niederen Säugern.

Studnicka (237) erörtert sehr klar die Frage nach der *Entstehung der Hemisphären*, die durch viele widersprechende Meinungen besonders verwickelt ist. In den letzten Jahrzehnten herrschte die Auffassung vor, dass sich am vorderen Ende des primitiven Vorderhirns (Telencephalon) eine zunächst unpaare Anlage fände, die später durch die Falx in zwei Hemisphären getheilt würde. St. selbst hat von 1894 an in mehreren Mittheilungen auf die ältere Ansicht zurückgegriffen, wonach die Hemisphären als paarige Ausstülpungen aus dem primitiven Vorderhirn entstehen. Kupffer hatte auf Grund von Untersuchungen an Accipenser und Petromyzon die Ansicht vertreten, dass eine unpaare Grosshirnanlage nicht seitlich, sondern oberhalb der Stelle, wo die Längsachse des Gehirns vorn endet, entstehe, und schliesslich hatten für das Hühnchen Henrich, und Neumayer für das Säugergehirn behauptet, dass neben diesem unpaaren Medianabschnitte dem Epencephalon Kupffer's beiderseits je eine Hemisphäre erwachse, dass also die erste Anlage des Hemisphärium dreitheilig sei. Sicher ist jedenfalls, dass die Annahme von der unpaaren Anlage aufgegeben werden muss, dagegen sprechen eigentlich alle neueren Untersuchungen. Wenn man sich den einfachen Ventrikel des primitiven Vorderhirns vorstellt, so muss man die Seitenwand von der mittleren Wand, der „Deckplatte", unterscheiden. Die Hemisphären entstehen nur aus den Seitenwänden, und da sie mit ihrer grössten Masse oberhalb des Lobus olfactorius impar entstehen, muss man annehmen, dass sie zur oberen Partie des Gehirns gehören. Bei Petromyzon ist die Hemisphärenanlage compakt und stülpt sich erst sehr spät aus. Die mediane Wand bleibt, wie wohl zuerst Burckhardt genauer nachgewiesen hat, immer rein epithelial (Lamina supraneuroporica). Die Deutung von Henrich und von Neumayer legt auf eine Ausstülpung in dieser Lamina, die mit dem Kupffer'schen Epencephalon identificirt wird, besonderen Werth. St. sucht nachzuweisen, dass auch dieser Versuch, die Lehre vom Kupffer'schen medianen Epencephalon zu retten, nichts wesentlich Wichtiges bringe, da eben die Hemisphären selbst, auf die es ankommt, aus den Seitentheilen entstehen. Bei den Gehirnen mit massiven Hemisphären kann man gar nicht von einer Dreitheilung reden. Aus der Seitenwand des Vorderhirns bilden sich ausser den Hemisphären ganz frontal auch die Bulbi olfactorii aus. Bei Petromyzon entstehen beide Gebilde aus einer einzigen compakten Anlage, ebenso (Kupffer) bei Bidellostoma, doch sind hier die Anlagen nicht compakt, sondern dünnwandig. Bei Petromyzon, den Ganoiden und den Teleostiern legt sich übrigens die ganze Cerebrospinalröhre massiver und nicht so röhrenförmig an, wie bei den übrigen Wirbelthieren.

Ganz damit in Uebereinstimmung stehen die schönen Studien von Grönberg (232). Gr. hat das Gehirn des Igels auf mehreren Stufen seiner Entwickelung genau studirt und giebt nach Präparaten und Wachsreconstruktionen die sehr lehrreichen Bilder wieder, die dieses offenbar sehr einfach gebaute Säugergehirn bietet. Er hält an der Dreitheilung der Cerebralröhre fest. Die Hemisphären gehen als Dachpartien aus dem Prosencephalon hervor, das also in seinem primären Abschnitte dem Stammganglion, dem Thalamus und den Dachgebilden des Zwischenhirnes ihren Ursprung giebt. Der basale Abschnitt wird frontal von der Schlussplatte begrenzt, an ihrem dorsalen Ende, da, wo Kupffer's Lobus olf. impar liegt, beginnt erst die Verlöthungstelle der beiden Seitentheile der primären Hirnrinde. Das Zwischenhirn hat also eine unpaare Anlage, die Hemisphären entstehen paarig. Von einer unpaaren Anlage mit späterer Theilung ist dabei nicht die Rede. Interessant ist, dass vorübergehend auf dem Stammganglion eine Längsfurche auftritt, ähnlich, wie sie bei den Schildkröten [und den Vögeln, *Ref.*] zeitlebens besteht. Der dorsal vom Lobus olf. impar gelegene Abschnitt zwischen den Hemisphären

wird als Concrescentia primitiva bezeichnet. In ihm liegen die gemeinsame Anlage des Psalterium und des Balkens, auch der Commissura anterior. Die Commissura habenularis superior und vor ihr eine Ausstülpung, die als Rudiment eines Zirbelpolsters anzusehen wäre, werden beschrieben. Den Processus infundibuli hält Gr. für homolog dem dorsalsten Abschnitte des Saccus vasculosus. Retzius's Arbeiten scheinen ihm hier entgangen zu sein. Für Einzelnes, sowie für die Entwickelungsverhältnisse des Mittel- und Hinterhirnes sei auf das Original verwiesen.

Aus der Mittheilung von Goldstein (230), der ein Gehirn aus der zweiten Hälfte des 4. Monates bei Schaper untersuchen konnte, sei hervorgehoben, dass dieses ganz furchenlos war. (Auch Retzius [234. 235] hat neuerdings Gelegenheit gehabt, zu bestätigen, dass die sogenannten transitorischen Furchen dieser Frühgehirne an ganz frisch conservirten Föten nicht nachweisbar sind.) Eine vordere Bogenfurche (His) oder eine hintere ist nicht vorhanden, der Balken wächst durch die Lamina terminalis; von einem Durchwachsen verklebter Hemisphärenwände kann nicht die Rede sein. Seine Vergrösserung kommt dadurch zu Stande, dass, wenn die Hemisphären wachsen, sich immer neue Fasern zwischen die alten einschieben. Das auswachsende Rostrum schliesst das Cavum sept. pellucidi. Thalamus und Striatum sind ursprünglich jederseits nur durch die relativ dünne Bodenpartie der Grosshirnhemisphäre mit einander verbunden. Der *Ref.* [E.] kann dies durchaus für Föten aus allen Wirbelthierklassen bestätigen, überall findet er zwischen beiden erwähnten Hirntheilen einen tiefen Spalt. Dieser Spalt gleicht sich nach Goldstein allmählich aus, wenn Grosshirnfasern durch die Substanzbrücke hindurch thalamuswärts wachsen. Es giebt also kein Verwachsen ursprünglich getrennter oberflächlicher Hirnpartien, eben so wenig ein Durchwachsen der Hirnwand durch Fasern. Die Ausgestaltung des Gehirns erfolgt im Wesentlichen dadurch, dass Fasermassen durch die anfangs dünnen primären Verbindungen der Hirntheile hindurchwachsen und dann sich allmählich vergrössern.

Die *Windungen* sind während der Berichtzeit von den verschiedensten Gesichtspunkten aus bearbeitet worden. Nur die Richtlinien, in denen gearbeitet wird und wenige Einzelheiten sollen hier referirt werden. Wer mitarbeiten will, wird immer der Originale mit ihren Abbildungen bedürfen.

Nach Elliot Smith (237) ist unsere Kenntniss und besonders unsere Nomenclatur der Hirnwindungen noch sehr unvollständig. Besonders hält sie nicht Stand vor einer auf der vergleichenden Anatomie begründeten Kritik. Der Vf. hat an einem sehr grossen Materiale, das Vertreter aller Säugerfamilien, ausserdem Embryonen fast von jeder Gattung enthielt, die Frage der Windungen von Neuem studirt. Es standen ihm auch Ausgüsse von Säugerschädeln aus der Eocenperiode zur Verfügung. Die Unterlage seiner Arbeit findet man im Descriptive Catalogue of the Museum of the Royal College of Surgeons (10) und ausserdem in einer speciellen Arbeit über das Gehirn der Lemuren, die erst nach Abschluss des Berichtes erschienen ist. Auch hier kann aus der kurzen, sehr inhaltreichen Arbeit nur das Wichtigste wiedergegeben werden. Eine Furche, die Fissura hippocampi, ist bei allen Säugern vorhanden (nur bei einigen erwachsenen Odontoceten geht sie wieder verloren); auch die Fissura rhinalis ist, wenigstens bei den Föten, ziemlich immer vorhanden, nur bei einigen ganz kleinen Marsupialiern und Insektivoren scheint sie zu fehlen. Es handelt sich, wie man sieht, um die beiden Grenzfurchen des Neopallium, die mediale und die laterale. Die Furchen des Neopallium will Sm. als Sulci im Gegensatze zu den Fissurae bezeichnen. Die Sulci sind ontogenetisch und phylogenetisch jünger als die Fissuren. Nur eine begrenzte Zahl ist allen Eutheria gemeinsam. Wenn man sie nach ihrer relativen Constanz, ihrer Stabilität und ihrem frühen entwickelungsgeschichtlichen Auftreten ordnet, bekommt man ungefähr folgende Reihe: Sulcus calcarinus, Sulc. suprasylvius, Sulc. orbitalis, Sulc. coronalis, Sulc. lateralis, Sulc. pseudosylvius, Sulc. diagonalis, Sulc. crucialis, Sulc. postsylvius, Sulc. intercalaris, Sulc. genualis, Sulc. retrocalcarinus.

Sm. beschreibt in der vorliegenden Arbeit zunächst den Sulcus calcarinus, das caudalste fast senkrecht stehende Stück dessen, was wir bisher Randwindung genannt haben; unsere bisherige Fissura calcarina ist der Sulcus retrocalcarinus. Da es sich hier um eine sehr wichtige Arbeit handelt, die wohl einen neuen Ausgangspunkt für viele Forschungen bilden wird, seien die Figuren und ihre Neubenennung wiedergegeben, die schneller als Beschreibungen lehren, wie Sm. die Windungen bezeichnet. Die ausgezogenen Linien bezeichnen relativ constante Furchen.

Der Sulcus suprasylvius tritt fast gleichzeitig mit dem Sulcus calcarinus auf, er ist die tiefste Furche der Convexität und auch ihre constanteste; es ist die Furche, die bei Carnivoren in Verbindung mit dem Sulcus postsylvius die „erste Randwindung" der Autoren abgrenzt. Der ganze sogen. hintere Schenkel der Sylvi'schen Spalte also ihr innerstes Stück, ist aus den Furchen zu streichen, da er nur der Ausdruck der Hirnrotation ist. Wie bei den Primaten die Insel durch Auftreten der Opercula zu Stande kommt, wie einzelne Furchen, die bei den anderen Thieren zu Tage liegen, dann zur Umgrenzung der Insel verwendet werden u. s. w., das ist im Originale nachzulesen. Die complete Sylvi'sche Spalte ist Eigenthum der Primaten; das, was man bei Carnivoren, Ungulaten u. s. w. so genannt hat, ist eine sehr variable Grube, die durchaus nicht in Homologie mit dieser Spalte der Pri-

maten gebracht werden darf. Am Gehirn von Chiromys erkennt man klar, dass die Sylvi'sche Spalte der Prosimier in 2 Furchen zerfällt, deren dorsale sicher der Sulcus suprasylvius ist, während die ventrale das Analogon des bei den Felinen gut ausgebildeten, sonst aber sehr unstabilen Sulcus pseudosylvius ist. Die kleine Arbeit, deren Resultate so sehr von dem abweichen, was wir bisher angenommen haben, giebt viel zu denken.

Das Studium der Hirnwindungen wird leider vielfach ganz unter Ausserachtlassung besonderer Fragestellung betrieben. Nachdem einmal ein gewisser Typus für die ganze Oberfläche mit relativ grosser Sicherheit festgestellt ist, haben Beschrei-

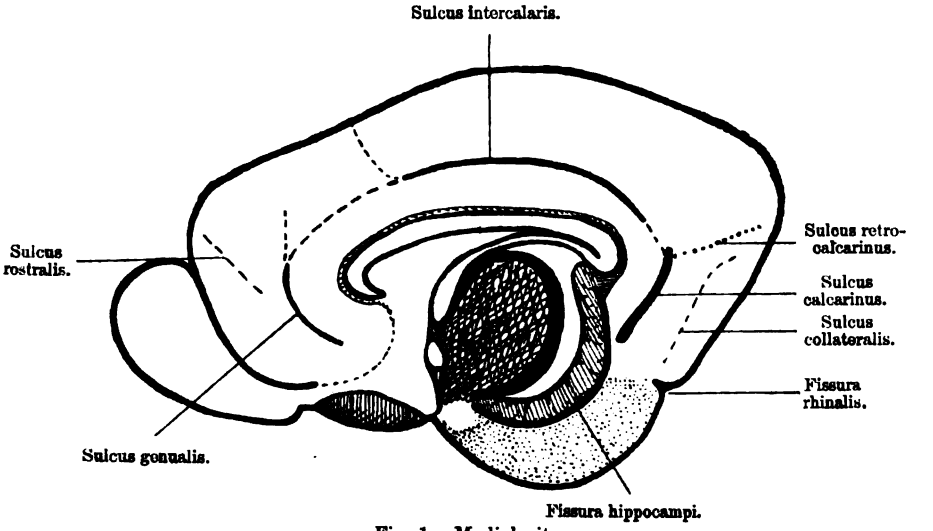


Fig. 1: Medialseite.

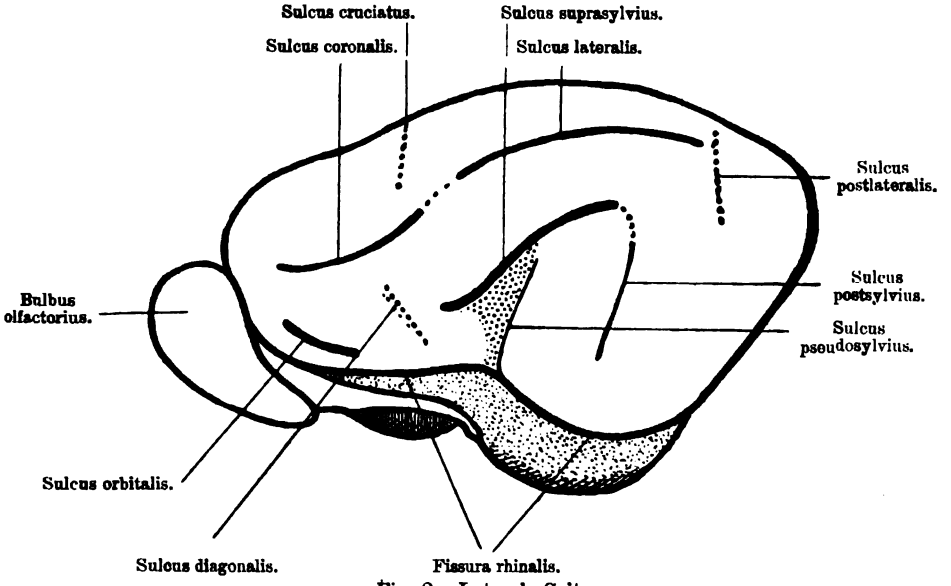


Fig. 2: Laterale Seite.

bungen oder Abweichungen davon nur dann Werth, wenn nach den Ursachen der Abweichungen gesucht werden kann. In diesem Sinne ist die Ansammlung von Gehirnmaterial solcher Menschen, deren Lebensweise bekannt war, wie sie z. B. die kleine Arbeit von E. A. Spitzka (262) über das Gehirn der beiden Neurologen Seguin bringt, immerhin dankenswerth. Ebenso ist es willkommen, dass durch G. Sperino (257—259) das Gehirn von Carlo Giacomini, der selbst so viel über die Hirnwindungen gearbeitet hat, beschrieben worden ist. Sp.'s Arbeit enthält auch eine erwünscht kommende Zusammenstellung dessen, was bisher an 40 Gehirnen „berühmter Männer" gefunden worden ist.

Zwischen Sperino und Spitzka hat sich eine Meinungsverschiedenheit ergeben, weil der erstere die Centralfurche des untersuchten Gehirns für verdoppelt erklärte, was Spitzka (263) leugnet. Uebrigens hat auch Wilder seine frühere Angabe, wo-

nach im Gehirn eines von ihm secirten Selbstmörders jene Furche verdoppelt war, jetzt zurückgezogen (266).

Das Gehirn des von Retzius (267) untersuchten Physikers war recht windungsreich und zeigte, abgesehen von einer beträchtlichen Entwickelung des Hintertheiles des Operculum eine deutliche Verkürzung der Sylvi'schen Spalte, ein Befund, der schon mehrmals bei Gehirnen von geistig Hochbegabten erhoben worden ist. So lange es nur unsere Aufgabe ist, solche Gehirne genau zu beschreiben, damit sie dereinst als Material dienen können, können wir kein besseres Vorbild finden, als diese Retzius'schen Oberflächenschilderungen.

In geistreicher Weise erörtert Cunningham (244) wie sich das menschliche Gehirn aus dem der Anthropoiden entwickelt haben mag, indem er namentlich die ausserordentlich grosse Rindenpartie schildert, die für die mimischen Bewegungen der noch immerhin dünnen Gesichtsmuskulatur schon bei den Affen vorhanden ist, indem er zeigt, wie sich an diese Centren durch Weiterentwickelung leicht die Sprachcentren anschliessen konnten.

Ganz besonders die Entwickelung der Sprachgegend, namentlich der Insel, hat Bolk (270) untersucht. Es standen ihm zwei vortrefflich conservirte Orang-Gehirne zur Verfügung, die er zunächst nach den äusseren Formen, dann nach den Schnittumrissen (Rückenmark bis Vierhügel), auch auf Horizontalschnitten durch die Hemisphären studirt hat. Er kommt, soweit die Arbeit sich mit der Insel beschäftigt, zu dem Schlusse, dass dieser Hirntheil beim Menschen doppelter Herkunft ist. Es hat sich der Insel der Anthropoiden vorn frontal ein äusseres Stück angelegt; die Grenze verläuft genau durch den Sulcus centralis insulae. Das Relief des Sulcus posterior insulae, also des alten Stückes, stimmt beim Menschen und beim Orang überein. Dabei hat sich das Opercularsystem etwas geändert, namentlich hat ein Theil des primitiven Operculum sich zu einem gesonderten Abschnitte, zum Operculum frontale, beim Menschen entwickelt.

Die Ansicht mancher Autoren geht dahin, dass nur an abnormen oder niedrig stehenden Gehirnen die Insel unbedeckt sei. Demgegenüber erwähnt E. A. Spitzka (263), dass der vordere Inselabschnitt bei den beiden von ihm untersuchten Neurologen links sichtbar war. Leider handelt es sich hier aber um die Beschreibung gehärteter Gehirne, wo so etwas leicht arteficiell entstehen kann.

An einem menschlichen Gehirn fand Holl (251) den Sulcus centralis insulae so schlecht entwickelt, dass die dadurch entstandene geringe Gliederung des frontalen Abschnittes der Insel direkt an Anthropoidengehirne erinnerte.

Retzius (252) kann sich der Holl'schen Auffassung nicht anschliessen. Er hat von Neuem 100 Hemisphären aus verschiedenen Altersklassen untersucht und in 94 den Sulcus centralis insulae kräftig und als eine Furche entwickelt gefunden, während der Sulcus retrocentralis nur in 17 F. einheitlich war. Er war nur in 4 F. so tief, wie der Sulcus centr. und nur in den 6, wo jener fehlte, tiefer.

Auch für die Rassengehirne gilt, was für die Untersuchung einzelner Hirntypen ausgesprochen worden ist; es muss zunächst ein reichliches Material beigeschafft werden, ehe irgend welche Schlüsse möglich sind. In diesem Sinne ist der erste Theil der Arbeit von Karplus (256) zu begrüssen, der die genaue Beschreibung und Abbildung des Gehirns eines rassenreinen Australiers bringt. Der zweite Theil enthält Bemerkungen über einige Gehirne von Negern, deren Stammeszugehörigkeit nicht zu ermitteln war.

Spitzka (255) beschreibt und bildet 3 Eskimogehirne ab. Seine Arbeit enthält auch noch eine gerade jetzt werthvolle Zusammenstellung der vorhandenen Literatur über Rassengehirne.

Die obere Brücke, die in der Centralfurche des Erwachsenen selten, bei Föten etwas häufiger vorkommend diese Furche in einen medialen und lateralen Abschnitt theilt, hat nach Weinberg (253) eine wichtige phylogenetische Bedeutung. W. versucht nachzuweisen, dass sich die Centralfurche des Menschen zusammensetzt aus dem Sulcus cruciatus und dem Sulcus praesylvius, die bei den Reptilien nur durch eine schmale analog gelagerte Windung voneinander getrennt sind.

Die sehr genaue makroskopische und mikroskopische Prüfung, die Monakow (242) der Fissura calcarina an einem Materiale von mehr als 80 menschlichen Hemisphären aller Altersstufen angedeihen liess, zeigt die grosse Variabilität dieser Furche, innerhalb der mindestens 4 Typen unterschieden werden können. Irgend welche Bedeutung als Grenzlinie von cortikalen Sinnesfeldern, vor Allem der Sehsphäre, haben die Furchen des Parieto-Occipitallappens nicht; das zeigt der mikroskopische Bau der Rinde und das geht auch daraus hervor, dass die feinere Gestalt der Fissura calcarina bei erwachsenen Individuen mit angeborener peripherischer Vernichtung beider Sehnerven ganz dieselben Furchenverhältnisse darbieten kann, wie bei sehenden Individuen. Ein Seitenzweig caudal von der Fissura, die Fissura retrocalcarina, trennt durch sein tiefes keilförmiges Eindringen den Occipitallappen oft auf eine weite Strecke in eine laterale und eine mediale Hälfte.

E. A. Spitzka (249) hat an 100 Gehirnen die kleinen Furchen an der Basis des Hinterhauptlappens studirt, ebenso hat er an einer gleich grossen Anzahl seine Aufmerksamkeit dem Verhalten des kleinen Furchenabschnittes gewidmet, der frontal von den Centralwindungen etwas auf die Medialseite übergreift, Fissura inflexa.

Eine ganze Anzahl monographischer Arbeiten über Säugergehirne ist erschienen. Sie berücksichtigen zwar alle die inneren Verhältnisse auch, aber ihr Wichtigstes ist die Beschreibung der äusseren Form, und hier speciell des Vorderhirnes.

Die treffliche Arbeit von G. Grönberg (232) über das Igelgehirn ist bereits erwähnt. Sie birgt viele wichtige Angaben über alle Theile des Gehirnes und zeichnet sich durch besonders klare Abbildungen aus.

Die Beschreibung, die Dräseke (272) vom Gehirn von Centetes ecaudatus giebt, vermehrt unsere Kenntniss des bisher wenig beobachteten Insektivorengehirnes durch eine sehr genaue Schilderung. Dr. benützt die gewonnenen Kenntnisse zu einer monographischen Vergleichung der Insektivorengehirne untereinander, wobei auch das Gehirn von Didelphis benutzt wird. Auch das Rückenmark erfährt Berücksichtigung.

Pteropus wurde von Kohlbrugge (277) beschrieben. Nur makroskopische Abbildungen.

Aus der genauen Beschreibung der Schädelausgüsse zweier subfossiler Riesenhalbaffen, die Burckhardt (271) giebt, ergiebt sich, dass Globilemur, abgesehen von der Grösse, kaum ein anderes Gehirn hat als Lemur macao, und dass das Gehirn von Megaladapis, obwohl es auch einem Riesenhalbaffen angehört, nicht mit Lemur, sondern etwa mit Indris zusammengehört. In benachbarten Zweigen eines Stammes sind genetisch unabhängig Riesenformen aufgetreten. Es giebt also nicht nur Riesenaffen, sondern auch Riesenhalbaffen, und diese haben nicht etwa ein Gehirn wie die anderen anthropomorphen Affen, sondern wie wirkliche Halbaffen.

Auf die Arbeit von Kohlbrugge (278), die sich auf ein reiches Material von erwachsenen und fötalen seltenen Hirschen stützt, kann hier nur hingewiesen werden. Sie ist ohne Abbildungen nicht zu besprechen. Man findet hier auch eine Beschreibung und Abbildung des Gehirnes von Sus babirussa.

Ebenso soll auf die reichen Abbildungen, die die Dissertation von Hammer (273) vom Löwen bringt, Abbildungen, die das gesammte bisher bekannte Material wiedergeben, hingewiesen werden. Original ist die Beschreibung von zwei erwachsenen Gehirnen und einem neugeborenen.

Die mannigfachen Besonderheiten, die der Hirnstamm des Delphines birgt, treten in der Arbeit von Schlesinger und Hatschek (274) deutlich hervor. Dem Mangel des Olfactorius und der geringen Entwickelung des Opticus steht die mächtige Ausbildung des Hörapparates gegenüber. Die Pyramiden, die im Ponsgebiete gut entwickelt sind, nehmen bis zum caudalen Oblongataende so ab, dass sie schliesslich in der Comm. ant. spinalis verloren gehen. Es giebt einen medialen Hinterstrangkern für die aus dem Schwanz aufsteigenden Fasern. Die Hirnnervenkerne bieten manche Abweichungen vom bisher Bekannten. Ganz besonders stark ist der Acusticus mit seinem Apparat, dem Trapezkörper und den Schleifenkernen entwickelt. Dementsprechend sind die hinteren Vierhügel auch sehr gross. Dorsal vom Hauptkern des Oculomotorius liegt der mächtige „Nucleus ellipticus", vielleicht für die Innervation des den Cetaceen eigenen Musculus palpebralis. Die Haubenkerne, aber natürlich auch alle dem Riechapparate zugehörigen Gebilde, Mammillaria, Fornix u. s. w., sind recht klein. Kräftig ist das Ganglion habenulae mit dem Fasciculus habenulo-peduncularis, und stärker als der Balken ist die dicke Commissura posterior.

Wenn auch nicht rein anatomisch, so ist doch die Arbeit von Grünbaum und Sherrington (239) von so ausserordentlichem und naheliegendem Interesse, dass wenigstens kurz hier angeführt werden soll, dass es diesen Autoren vergönnt war, an einer ganzen Anzahl anthropomorpher Affen (Orang, Gorilla, Chimpanse) die Hirnrinde zu reizen. Es hat sich gezeigt, dass fast alle sogen. motorischen Punkte nur in der vorderen Centralwindung liegen. Auf dem gegebenen Schema bleibt die hintere Windung vollständig frei. Unten seitlich am Stirnlappen wurde ein Centrum für die Augenbewegungen gefunden. Bei der hohen Ausbildung, die die erlernten Bewegungen schon bei den Affen haben, ist dieser Befund so auffallend, dass man sich fragen muss, ob wir nicht etwa beim Menschen, wo niemals so genaue Versuche möglich sind, wie bei den Thieren, die Grenzen der motorischen Region zu weit gezogen haben.

V. Rinde, Riechapparat.

289) Gotch, F., Mann, G., and E. H. Starling, The comparative histology of cerebral cortex. Report of the committee. Rep. seventieth Meet. Brit. Associat. for the Advanc. of Sc. Bradford Sept. 1900. London 1900. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

290) Ramón y Cajal, S., Estudios sobre la corteza cerebral humana. III. Corteza acústica. (Con 21 grabados.) Revista trimestral micrografica. Tomo V. Madrid 1900. — Dasselbe: Studien über die Hirnrinde des Menschen. 3. Heft: Die Hörrinde. Deutsch von *O. Bresler*. Leipzig 1902. Mit 21 Abbildungen.

291) Kolmer, Walther, Beitrag zur Kenntniss der „motorischen" Hirnrindenregion. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LVII. 1901.

292) Dotto, G., ed E. Pusateri, Sulle alterazioni degli elementi della corteccia cerebrale secondarie a focolai emorragici intracerebrali e sulla connessione della corteccia dell'insula di *Reil* colla capsula esterna nell'uomo. Annal. dell R. Clin. psich. e neuropatol. di Palermo p. 27. 1898/1899.

(Schilderung verschiedener Formen von Chromatolyse der Rindenzellen. Die Inselrinde besitzt Verbindungen mit der Capsula externa.)

293) Ramón y Cajal, S., Sobre un ganglio especial de la corteza esfeno-occipital. (Con 12 grabados.) Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Biologicas de la Universidad de Madrid. Tomo I. Madrid 1901/1902.

Riechapparat.

294) Ramón y Cajal, S., Estructura de la corteza olfativa del hombre y mamiferos. (Con 72 grabados.) Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Biologicas de la Universidad de Madrid. Tomo I. Madrid 1901/1902.

295) Ramón y Cajal, S., Textura del lobulo olfativo accessorio. (Con 5 grabados.) Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Biologicas de la Universidad de Madrid. Tomo I. Madrid 1901/1902.

296) Castanajan, S., Die peripheren u. centralen Bahnen des Geruchsinnes. Eine experim. vergl. anatom. Untersuchung. Dissertation. Rostow 1902. (Russisch.)

297) Zuckerkandl, E., Beiträge zur Anatomie

des Riechcentrums. Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wissensch. [mathem.-naturw. Klasse] in Wien CIX. 111. Juli 1900.

298) Zuckerkandl, E., Beitrag zur Anatomie der Riechstrahlung von Dasypus villosus. (Mit 7 Abbildungen im Text.) Arbeiten aus d. Neurol. Institute an d. Wiener Univ., herausgegeben von Prof. *Heinrich Obersteiner*. 9. Heft. Leipzig u. Wien 1902. Franz Deuticke.

299) Gorchkoff, J., Des voies conductrices centrales de sensationes olfactives. Moniteur (russ.) Neurol. X. 1. p. 1. 1902.

(Titel nach einem kurzen Referate in der Revue neurol. Nr. 19. 1902.)

300) Smith, G. Elliot, On a peculiarity of the cerebral commissures in certain Marsupialia, not hitherto recognised as a distinctive feature of the Diprotodontia. Proceed. of the Royal Soc. LXX. March 1902. — Zoolog. Anz. XXV. 678. p. 584. 1902.

301) Bischoff, Isolirte Erweichung des Gyrus Hippocampi u. seiner nächsten Umgebung. Sekundäre Degenerationen. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXI. p. 229. 1901.

302) Manouélian, Y., Note sur la structure de la circonvolution de l'Hippocampe. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Mai 25. 1901.

303) Ramón y Cajal, S., Estructura del septum lucidum. (Con 19 grabados.) Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Biologicas de la Universidad de Madrid. Tomo I. Madrid 1901/1902.

304) Martinotti, Carlo, Sur un noyau de cellules cérébrales semblables aux granules du cervelet. Anatom. Anzeiger XXII. 2 u. 3. 1902.

Marklager und Bahnen.

305) Anton, G., u. H. Zingerle, Bau, Leistung u. Erkrankung des menschlichen Stirnhirns. I. Theil. Festschr. d. Grazer Univ. f. 1901. Graz 1902. Leuschner & Lubensky.

306) Rutishauser, F., Experiment. Beitrag zur Stabkranzfaserung im Frontalhirn des Affen. Zürich 1902. Mit 3 color. Taf. u. 3 Taf.

307) Holmes, Gordon M., The nervous system of the Dog without a forebrain. Journ. of Physiol. XXVII. 1 and 2. 1901.

308) Economo, Constantin J., Die centralen Bahnen des Kau- u. Schluckaktes. Arch. f. d. ges. Physiol. XCI. 1902.

309) Beevor, Charles E., and Sir Victor Horsley, On the pallio-tectal or cortico-mesencephalic system of fibres. Brain Part. IV. 1902.

310) Tarasewitsch, J., Zum Studium der mit dem Thalamus opticus u. Nucleus lenticularis im Zusammenhange stehenden Faserzüge. (Mit 2 Taf. u. 5 Abbild. im Text. Arbeiten aus d. Neurol. Inst. an d. Wiener Univ., herausgegeben von Prof. *Heinrich Obersteiner*. 9. Heft. Leipzig u. Wien 1902. Franz Deuticke.

311) Bouchaud, Destruction du pôle sphénoïdal et de la région de l'hippocampe dans les deux hémisphères. 1 Fig. Revue neurol. Nr. 3. p. 119. 1902.

312) Schröder, P., Das fronto-occipitale Associationsbündel. Ein kritischer Beitrag. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. IX. 1901.

313) Schröder, P., Zur Tapetumfrage. Ebenda X. p. 392. 1901.

314) Obersteiner, Hch., u. Emil Redlich, Zur Kenntniss des Stratum (fasciculus) subcallosum (fasciculus nuclei caudati) u. des Fasciculus fronto-occipitalis (reticulirtes cortico-caudales Bündel). Arbeiten aus dem Neurol. Inst. an d. Wiener Univ., herausgeg. von Prof. *Heinrich Obersteiner*. 8. Heft. Leipzig u. Wien 1902. Franz Deuticke.

315) Mirto, G., Sopra un cervello umano con assenza quasi completa del corpo calloso: Osservazioni morfologiche macro- e microscopiche. Pisani. Giornale patol. nerv. e ment. XXII. 3. p. 181. 1901.

316) Probst, M., Ueber den Bau des vollständig balkenlosen Grosshirns, sowie über Mikrogyrie u. Heterotopie der grauen Substanz. Arch. f. Psychiatrie XXXIV. 3. 1902.

317) Probst, M., Zur Kenntniss des Sagittalmarkes u. der Balkenfasern des Hinterhauptlappens. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XX. 1901.

318) Arndt u. Sklarek, Ueber Balkenmangel im menschlichen Gehirne. Berl. klin. Wchnschr. XL. 1. 1903.

319) Strohmayer, Wilh., Anatom. Untersuchung der Hörsphäre beim Menschen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 1901.

S. Ramón y Cajal (290) setzt seine Publikationen über den feineren Bau der Rinde fort. Die *Hörrinde* des Lobus temporalis hat im Wesentlichen die gleichen Schichten, wie die übrigen Rindengebiete. Die Differenzen auch der Einzelbestandtheile sind ausserordentlich gering, wenn man den genauen Unterscheidungen und den trefflichen Abbildungen, die hier reichlich geboten werden, folgt. Doch enthält sie in allen Rindenschichten mit Ausnahme der äussersten Zellen, die vielleicht nur im Schläfenlappen vorkommen, Gebilde mit auffallend starken horizontalen, candelaberartig aufgezweigten Aesten und einem central gerichteten Achsenfortsatze. Die auf- und absteigenden horizontalen Fortsätze nehmen in ihrer Gesammtheit eine beträchtliche Fläche ein, manchmal mehr als 1 cmm. Alle Bemühungen, besondere Beziehungen dieser Zellen zu der Faserung oder zu anderen Zellen zu erkennen, sind fruchtlos geblieben. Auch die Nervenfasergeflechte der Hörrinde weichen nur sehr wenig von denen anderer Rindengebiete ab. Auffallend sind besonders dicke Fasern, die etwa in die 3. bis 5. Rindenschicht eintreten und sich dort in ihrer nächsten Nähe aufzweigen, aber unbekannter Herkunft sind. Führen sie wirklich akustische Reize zu, so könnten diese durch die Achsencylinder der akustischen Specialzellen oder der verschiedenen grossen Pyramidenzellen den Schläfenlappen wieder verlassen. Es wurde auch die Rinde von Hund und Katze untersucht; sie ist nicht so reich an den erwähnten specifischen, wahrscheinlich Associationen dienenden Zellen.

Die *Inselrinde*, der der zweite Theil der Ramón y Cajal'schen Arbeit gewidmet ist, hat wieder den allgemeinen Rindentypus, wenn auch die Schichten sich nicht gerade sehr stark von einander unterscheiden. Das Claustrum wird als „Schicht der tiefen Stern- und Spindelzellen" aufgefasst. Das Verhalten des Achsencylinders dieser Zellen war nicht festzustellen; in Beziehung zum Corpus striatum stehen sie nicht. Auch innerhalb der Inselrinde kommen die „akustischen Specialzellen" vor.

Das gleiche Rindengebiet ist von Strohmayer (319) am Gehirn einer Frau untersucht worden, die von Geburt an durch Defekt des Nervus cochlearis vollständig taub gewesen war. Die Windungen und Furchen des Schläfenlappens zeigten keine vom Durchschnitt abweichende Configuration, es waren aber die beiden ersten Temporalwindungen auffallend schmal, auch die Insel war

sehr klein, besonders in ihrer frontalen Abtheilung, und die linke wieder rudimentärer als die rechte. An diesem Gehirne waren auch die hinteren Zweihügel im Verhältnisse zu den normal grossen vorderen sehr klein, ihre Arme und die inneren Kniehöcker schmal. Vergleichende Messungen ergaben, dass in der kranken Rinde das Stratum zonale wesentlich dünner als in der normalen war. Grosse Pyramidenzellen, die sonst in der 2. und 3. Schicht liegen, waren gar nicht vorhanden; die dicht geordneten Pyramidenzellen waren klein, namentlich standen sie in der 4. Schicht auffallend dichter und unregelmässiger, als in der normalen Rinde. Die Veränderungen erstreckten sich über die 1. Schläfenwindung beiderseits und waren nicht herdförmig. Str. vermuthet, dass die hörenden Elemente der Schläfenrinde in die 4. Rindenschicht zu verlegen seien. Auch die Sprachrinde ist wenigstens makroskopisch untersucht worden, der operculare Theil links war offenbar sehr mangelhaft entwickelt.

Am Schlusse der Arbeit über die Hirnrinde bringt S. Ramón y Cajal (290) eine kurze Beschreibung einiger Zellenelemente im Corpus striatum.

Obregia (287) hat gefunden, dass die Ramón y Cajal'schen Zellen der obersten Schicht der Rinde, die bekanntlich mehrere Achsencylinder haben, 1—3 davon um die Gefässe der Pia so aufzweigen, dass es genau so aussieht, wie die peripherischen Nervenzellen, die als Vasomotoren dienen. Hier könnte ein regulatorischer Apparat des Blutzuflusses für die aktive Rinde liegen.

Nissl unterscheidet bekanntlich eine ganz bestimmt strukturirte und gekörnte Nervenzellenart als motorische Zellen. Der Typus kommt auch im Gehirn unter den grossen und kleinen Pyramiden der Rinde vor, doch haben ihn durchaus nicht alle Pyramidenzellen, namentlich nicht alle sogenannten Beetz'schen Zellen. Da es Nissl längst aufgefallen ist, dass nicht alle Thiere solche motorische Zellen in ihrer Rinde haben, veranlasste er Kolmer (291), einmal genauer diesen Dingen nachzugehen. Dabei hat sich denn ergeben, dass beim Menschen „motorische Zellen" nur zu beiden Seiten der Centralfurche auf eine relativ schmale Strecke hin vorkommen, auch im untersten Theile der hinteren Centralwindung ganz fehlen. Beim Affen sind sie etwa ähnlich vertheilt, beim Hund nehmen sie die Gegend um die Fissura cruciata und relativ weit caudal davon ein, bei der Katze beginnen sie noch vor dem Gyrus centralis und reichen über die Fissura cruciata weg bis fast in die Mitte der zweiten und dritten Bogenwindung. Bei der Fledermaus, dem Igel, dem Kaninchen, der Maus, der Ratte und dem Meerschweinchen, ebenso bei dem Schwein und dem Rinde ist trotz genauer Serienschnitte auch nicht eine einzige „motorische Zelle" in der Hirnrinde gefunden worden. Bekanntlich hat beim Kaninchen der Verlust einer grösseren Rindenpartie oder einer ganzen Hemisphäre nicht jene Folgen auf motorischem Gebiete, die wir beim Affen und beim Menschen kennen. Die Arbeit enthält sehr genaue Angaben über die Struktur, die Nissl seinen motorischen Zellen ausschliesslich vorbehält.

Es scheint, dass auch unsere Kenntniss von den stärkeren Zügen im Markweiss sich jetzt einem gewissen Abschlusse nähere. Die Untersuchungen aus der Berichtzeit haben kaum ein unerwartetes Resultat zu Tage gefördert. Die mit besonderer Sorgfalt an künstlichen Degenerationen angestellten Untersuchungen Probst's (317 u. s. sub Thalamus) bringen im Wesentlichen Bestätigungen, besonders der Studien von Monakow, Nissl, Dejerine u. A. Der Vf. meint, dass erst jetzt, nach Einführung seiner in der That trefflichen Methodik, eine richtige Erkenntniss der Leitungsbahnen im Gehirn zu erreichen sei. Schon in der Einleitung des vorigen Berichtes ist anerkannt, wie wichtig für die ganz sichere Feststellung der Faserbeziehungen des Thalamus Probst's Arbeiten geworden sind, und man wird auch in diesem Berichte sub Zwischenhirn einiges davon wiederfinden. Der Vf. überschätzt aber insoweit seine Methode, als er auf anderweit Gewonnenes sehr wenig Werth legt. So kommt es, dass ihm z. B. das mächtige Fasersystem zwischen Thalamus und Striatum, das nun für alle Thierklassen nachgewiesen und durch degenerative Befunde am Menschen und Hund gestützt ist, ganz entgangen ist.

In einem Falle von Erweichung aller 3 Occipitalwindungen, den Probst (317) eingehend untersucht hat, wurden die zum Thalamus gehenden Fasern der Sehbahn ebenso, wie nach den Untersuchungen von Monakow, Henschen u. A. schon bekannt ist, im ventralen Abschnitt des Stratum sagittale gefunden, der dorsale Abschnitt wird wohl von Fasern aus den beiden Scheitellappen eingenommen. Eine Degeneration des Schläfenlappens wurde nicht gefunden, und deshalb nimmt Probst an, dass das ganze sagittale Mark nur aus Stabkranzfasern zum und vom Thalamus bestehe; das untere Längsbündel als Associationbündel existire nicht. Zwischen dem Burdach'schen unteren Längsbündel und der Gratiolet'schen Sehstrahlung kann nach Probst keine scharfe Grenze gezogen werden. Die Untersuchungen von Sachs und Henschen werden merkwürdiger Weise nicht angezogen. Die gleichen Erwägungen führen Probst zu der Ansicht, dass die Hinterhauptfasern des Balkens durch den Balkenwulst zum Tapetum des ventralen Ventrikelrandes ziehen, also nicht nur symmetrische Rindengebiete unter sich verbinden. Sie ziehen wahrscheinlich aus den Occipitalwindungen bis in den Gyrus fusiformis und lingularis hinein.

Die Monographie, die Anton und Zingerle (305) dem Stirnhirn widmen, bringt zunächst referirend, was über dessen Funktion bekannt ist. Es ist herzlich wenig. Aus der Mehrzahl der Untersuchungen geht hervor, dass Kopf- und Rumpf-

muskeln dort Centren haben, aber während Munk diese an der Convexität findet, verlegt sie Horsley an die mediale Fläche des Randwulstes. Sicher scheint auch, dass sich vor dem Sulcus praecentralis ein Centrum für die Augenbewegungen befindet, ebenso der Einfluss des Stirnhirns auf die Erhaltung des Gleichgewichtes. Aber diese motorischen Centren liegen alle nur im hinteren Theile des Lappens, der vordere Theil sowohl, wie der dort entspringende Stabkranz lässt sich nicht elektrisch erregen und über seine Funktion liegen keine eindeutigen Angaben vor. Man hat ihn bekanntlich vielfach zu den höheren seelischen Leistungen in Beziehung gebracht. Die äussere Gestaltbeschreibung des Stirnhirns, ebenso wie die mikroskopische Durchsicht von Schnitten normaler Gehirne, deren viele abgebildet sind, folgen; dann schildern die Vff. die anatomischen Ergebnisse bei einer ganzen Anzahl von Erkrankungen im Stirngebiet, immer auf Grund jedesmal angefertigter Schnittserien, und schliesslich bringen sie, wohl der werthvollste Abschnitt des Buches, eine zusammenfassende Beschreibung der Markfasersysteme des Stirnhirns. Der Stirnlappen ist durchaus nicht wesentlich anders gebaut, als die übrigen Grosshirntheile, die Lagerung der Einzelfasersysteme, Stabkranz, Associationbahn u. s. w., auch das gegenseitige Verhältniss zu einander ist dasselbe, wie an anderen Orten. Die meisten der Associationfasern liegen lateral vom Ventrikel, die Projektion- und Commissuren-Strata diesem und der medialen Rinde näher. Der Stabkranz als Ganzes zeigt nicht, wie Flechsig angiebt, besondere Verhältnisse im Stirnhirn. Allerdings werden durch die massigen Associationlager der Convexität seine Fasern mehr auseinander gedrängt und sie erscheinen dadurch als spärlicher. Das gilt namentlich für die mediale Abtheilung des Stabkranzes, die auch Bahnen aus der ganzen Randwindung bekommt. Diese, ebenso wie die aus dem Fuss der vorderen Centralwindung, der ganzen unteren Stirnwindung und der mittleren Stirnwindung konnten auch degenerativ nachgewiesen werden. Die Hauptmasse des Stabkranzes stammt aus dem vorderen und medialen Sehhügelkern, ein weiterer Antheil gelangt durch das mediale Drittel des Pedunculus (Dejerine giebt das mittlere an) in die Brücke. Mindestens ein Theil dieser frontalen Brückenbahn liegt im ventralen Theile der Capsula interna. Balkenfasern wurden in allen Windungen nachgewiesen, nur für die Inselgegend sind sie sehr fraglich.

Der Fasciculus uncinatus besteht, wie ein Degenerationfall lehrt, nur zum kleinen Theil aus Fasern zwischen Stirn- und Schläfenlappen, zum grösseren aus solchen, die auf ihrem Wege in der Insel eine Unterbrechung erfahren haben, denn bei einer Läsion im Stirnlappen degenerirt die Mehrzahl der Fasern nur bis in die Insel hinein. Ganz ähnlich sind die Beziehungen der Insel zum Fasciculus arcuatus. Das Cingulum gehört jedenfalls auch zu den Associationsystemen und war in allen Fällen, in denen der Stabkranz degenerirt war, erhalten; auch es scheint nur zum geringen Theil aus langen Fasern zu bestehen.

Viele Untersuchungen balkenloser Gehirne haben in diesen immer einen Faserzug erkennen lassen, der einseitig, etwa in der Gegend, wo die laterale Balkenfaserung liegen sollte, vom Stirnpol bis in das Tapetum des unteren und hinteren Hornes zieht, wo er sich verliert.

Tractus fronto-occipitalis.

Schröder (312) bestreitet entschieden, dass es eine solche fronto-occipitale Associationbahn im normalen Gehirn gebe. Diese sei fälschlich aus den Fällen von Balkenmangel erschlossen, wo einer Hypothese von Sachs zu Folge die Balkenfasern, die hier nicht zur Verwachsung über die Mittellinie treten, sich in der Längsrichtung des Gehirns zu einem nur scheinbaren Associationbündel anordnen. Die Bündel, die die Autoren im normalen Gehirn mit diesem, eben bei Balkenmangel deutlichen Strange homologisirt haben, sind ganz andersartige, das Associationbündel des Schwanzkernes nämlich, das diesem Kerne auf die ganze Länge folgt, aber sicher keine Fasern in das Unterhorn abgiebt, und ein diesem dicht lateral anliegendes Feld, das, netzförmig aussehend, im Wesentlichen aus Stabkranzfasern besteht, die, ehe sie zur Rinde aufsteigen, erst eine kurze Strecke in longitudinaler Richtung laufen. Das netzförmige Feld ist zuerst von Sachs erkannt worden. Es lässt sich von den nahen Balkenfasern, abgesehen von seinem eigenen charakteristischen Aeusseren, auch dadurch trennen, dass die Balkenfasern straffer, nicht so wellig wie die erwähnten Stabkranzfasern verlaufen und dass sie immer Fasern im rechten Winkel rindenwärts senden.

Auch Probst (316), der ein balkenloses Gehirn seriatim geschnitten hat, kommt zu der Ansicht, dass Sachs Recht habe, dass im normalen Gehirne gar kein echtes fronto-occipitales Associationbündel bestehe, und diese nun von allen Seiten eintreffende Correktur einer bisher festgehaltenen Ansicht erfährt eine schöne Bekräftigung durch die Beobachtungen von Arndt und Sklarek (318). In dem seriatim geschnittenen balkenlosen Gehirne, das sie untersuchten, war ein kleiner Theil des Balkens erhalten, während ganz gleich gelagerte Fasern direkt in das parieto-occipitale Längsbündel umbogen.

Arnold und Zingerle, die auf gleichem Standpunkte stehen, nennen diese dem Ventrikel so nahen Stabkranzbündel Stratum sagittale internum. Sie sahen dieses Stratum intakt bleiben, als der ihm dicht anliegende Fasciculus nuclei caudati Autt. entartet war. Dieses letztere, nicht auf lange Strecken degenerirende System des subependymären Grau wollen sie als Fasciculus longitudinalis medialis bezeichnen. Sie widmen ihm

eine genaue Schilderung, weil sie es für ein wichtiges, ganz medial liegendes Associationsstratum halten, das zur Verknüpfung der Rindentheile auf kürzere und längere Strecken dient und auch eine Verbindung der medialen Rindentheile mit der Convexität vermittelt. Der *Ref.* kann nicht finden, dass für die letztere Auffassung der Beweis voll erbracht sei. In diesem System sollen speciell die Fasern des Fasciculus nuclei caudati diesen mit der übrigen Rinde in Beziehung bringen.

Der Fasciculus nuclei caudati wird von Obersteiner und Redlich (314) unter dem Namen Fasciculus subcallosus sehr genau geschildert. Die Vff. haben ihn bei Säugern aus fast allen Klassen studirt. Er ist gewöhnlich bei den Thieren mächtiger als beim Menschen. Schwerlich handelt es sich um lange Bündel. Die Fasern sind vom Stratum zonale des Nucleus caudatus zu trennen, ebenso von einem aus der Rinde stammenden caudalwärts ziehenden Bündel, das als retikulirtes cortico-caudales Bündel bezeichnet wird. Sie liegen eingebettet in lockere Zellen, von denen *Ref.* [E.] angeben kann, dass sie nur der Rest einer ungeheueren Zellenmasse sind, die bei Föten von Mensch und Thier das Stammganglion bedeckt. Der Fasciculus subcallosus ist bei Thieren an Stellen entwickelt, wo gar kein Schwanzkern existirt, steht also sicherlich nicht ausschliesslich zu jenem Kern in Beziehung. Wahrscheinlich handelt es sich im Ganzen um kurze Fasern. Sie strahlen auch in den Belag des Hinterhorns aus, bilden aber sicher nur einen ganz geringen Theil dessen, was man Tapetum nennt, beim Menschen wenigstens, bei Ungulaten überziehen sie die in das Hinterhorn ausstrahlenden Balkenfasern, aber in stärkerer Schicht.

In einer zweiten Arbeit (313) erörtert Schröder, auf welche Befunde sich die Ansicht stützte, dass das Tapetum nicht als Balkenausläufer anzusehen sei. Da er die Existenz des fronto-occipitalen Associationbündels, aus dessen caudalem Ende nach Onufrowicz, Muratow u. A. das Tapetum stammen soll, durchaus bestreitet, so kommt er natürlich zu dem Schlusse, dass gar keine Veranlassung bisher vorliege, von der alten Reil'schen Auffassung, wonach das Tapetum nur aus Balkenfasern bestehe, abzugehen.

Eine grössere Anzahl von Arbeiten über den Stabkranz (Probst u. A.) wird man sub Thalamus referirt finden.

Die Faserzüge, die zwischen Grosshirn und Mittelhirn verlaufen, sind für die Säuger bisher fast unbekannt geblieben. Deshalb ist eine Experimentaluntersuchung von Beevor und Horsley (309) sehr willkommen. Es ist den Vff., die hauptsächlich an Katzen und an zwei Affenarten gearbeitet haben, mittels der Degenerationmethode gelungen, Fasern aufzufinden, die die vorderen Vierhügel mit dem Lobus occipitalis verbinden. Sie degeneriren immer bei Verletzung der lateralen Seite des Hinterhauptlappens. Je mehr von der Rinde, die den Gennari'schen Streif enthält, verletzt wird, um so mehr Fasern entarten. Der Tractus occipito-tectalis verläuft zum Theil innerhalb der Sehstrahlung, er endet vollständig im Stratum griseum profundum des vorderen Hügels. Auch der Schläfenlappen schickt Fasern zum Mittelhirn. Wurde der hintere Abschnitt des Gyrus ectosylvius bei der Katze verletzt, so entarteten Fasern a) im Thalamus, b) im Corpus geniculatum mediale, c) im Arm der hinteren Hügel und d) in den Kernen der Brücke. In die graue Substanz der Hügel selbst sind diese Fasern nicht zu verfolgen gewesen. Bei Macacus degenerirten nach Verletzung des caudalen Abschnittes der Schläfenwindung die gleichen Züge, ausserdem Fasern zum Locus niger. Fasern zur Brücke wurden nicht gefunden. Diese Bündel konnte man alle nach mehr oder weniger sicheren Andeutungen in früheren Arbeiten bereits vermuthen, wenn sie auch niemals mit der Sicherheit festgestellt waren, wie sie jetzt vor uns liegen. Ganz neu und unerwartet aber ist, dass auch nach Verletzung des motorischen Theiles der Rinde einige Fasern bis in die vorderen Hügel hin entarten. Der Weg, den sie nehmen, geht theils durch den Thalamus, theils durch den lateralen Abschnitt des Hirnschenkels. Bei der Katze und dem Dachs existiren nicht nur einzelne Fasern, sondern ein wohl ausgeprägtes System; eine dorsale Gruppe, die auch schon von Boyce einmal gesehen worden ist, verlässt schon weit frontal die innere Kapsel, durchzieht den Thalamus, wo einige Fasern frei enden, um schliesslich im vorderen und hinteren Hügel sich aufzulösen, eine ventrale gelangt von der Rinde bis in den Hirnschenkelfuss und zieht dann von da dorsalwärts zu den gleichen Endstätten. Aus dem Stirnlappen selbst konnten keine Fasern mit Sicherheit bis in das Tectum verfolgt werden.

Wenn man bei Kaninchen durch Reizung der Rinde das Kaumuskelcentrum aufsucht und dieses dann exstirpirt, bekommt man nach Economo (308) Degenerationen, die theils in den Thalamus gehen, theils durch die mediale Abtheilung des Hirnschenkels in die Substantia nigra gelangen. Diese anatomisch nicht weiter caudal zu verfolgende Bahn wurde von E. experimentell durch Reizung studirt, und er kommt zu dem Schlusse, dass aus den Centren in der Substantia nigra Bahnen entspringen, die in der Brückengegend total kreuzen, ehe sie den Trigeminuskern erreichen, dann nochmals kreuzen, um auch zum gleichseitigen Kerne auf diesem Umwege zu gelangen. Die Versuche von E. legen den Gedanken nahe, ob durch die Reizung nicht die von Wallenberg als Tractus fronto-bulbaris bei der Ente beschriebene Bahn getroffen worden ist. In dem physiologischen Schlussabschnitte seiner Arbeit über das Vogelgehirn (siehe nächsten Bericht) kommt *Ref.* E., verschiedene Versuche an Vögeln berücksichtigend, zu der Ansicht, dass die Wallenberg'schen Bündel wahrschein-

lich centrale Bahnen für den Kau- und Schluckakt darstellen. Was E. schildert, steht nicht im Gegensatze zu dieser Auffassung.

Holmes (307) hat das Nervensystem eines Hundes untersucht, dem Golz beide Hemisphären entfernt hatte. Er giebt eine Beschreibung mit vielen Abbildungen, die deshalb besonders ausführlich und wichtig ist, weil die Geschichte dieses Hundes bekanntlich in der physiologischen Literatur eine gewisse Rolle spielt. Ein Theil der gefundenen anatomischen Resultate ist schon früher von dem *Ref.* [E.] an anderen Orten publicirt worden, zum Theil in dessen Fornixarbeit (siehe den Bericht) benutzt. Von den Resultaten sei erwähnt, dass zunächst der grösste Theil des Thalamus nach Wegnahme der Hemisphäre verschwindet, wobei übrigens der ventrale Kern am wenigsten leidet. Natürlich degeneriren alle Fasern im Pedunculus und in dem Fornix. Da das Corpus striatum und die aus ihm entspringende Radiatio strio-thalamica intakt bleiben, so tritt letztere sehr deutlich hervor. Die primären optischen Centren, namentlich das Pulvinar und die Corpora geniculata, atrophiren sehr in den schon von Monakow beschriebenen Abschnitten; die vorderen Vierhügel waren auf der Seite, wo der Opticus normal war, im Stratum superficiale entartet, auf der Seite, wo der Opticus zufällig durchschnitten war, fehlte das Stratum ganz. Es bezieht also seine Fasern aus dem Opticus und der Rinde. Die Meynert'sche Commissur blieb erhalten. Die Spitze eines Schläfenlappens mit der Ammonswindung lag vom Gehirn getrennt im Schädel, hier war Alles bis auf einen einzigen Faserzug, der aus den Pyramidenzellen des Ammonshorns zur Fascia dentata zieht, degenerirt. Der laterale Theil des Corpus subthalamicum war entartet. Aus diesem Ganglion und aus Fasern der Radiatio strio-thalamica leitet H. die in seinem Falle besonders deutlichen Fasern ab, die kammartig den Hirnschenkelfuss durchbrechen. Nach Wegnahme des Pallium entarten nur solche Bahnen, die bei niederen Thieren gar nicht vorkommen.

Ueber den Riechapparat, das Ammonshorn, den Fornix und die Commissuren ist eine reichere Literatur als je zuvor in der Berichtzeit entstanden. Zunächst ist Zuckerkandl (297), dem wir über den cortikalen Abschnitt bekanntlich die wichtigsten Untersuchungen verdanken, wieder auf einzelne Theile des „Riechhirns" zurückgekommen. Den Gyrus subcallosus möchte er (gegen Elliot Smith) ganz von der Ammonsformation scheiden. Die beiden Windungen weisen bei den verschiedensten Thieren ganz charakteristische Merkmale auf, die jedesmal die Sonderung gestatten. Die Grenze des Ammonshorns und die Oberflächenrinde wird durch die Fissura hippocampi gegeben, die die Balkenwindung gegen die Fascia dentata und den Gyrus subcallosus gegen den Gyrus supracallosus abtrennt. Z. meint, dass die Balkenwindung die schlingenförmige Ausbiegung am Uebergange des Ammonshorns in den Gyrus supracallosus zum Ausdrucke bringe. Die Ansicht von Elliot Smith, dass die dorsalen Abschnitte des Ammonshorns und der Fascia dentata bei den Thieren mit einem Balken sich als Gyrus supracallosus und Lancisi'sche Streifen erhalten, ist richtig und von Z. selbst schon früher ausgesprochen worden. Z. hat auch den *Fornix* der Beutelthiere mikroskopisch und makroskopisch untersucht und giebt davon viele Abbildungen. Die Verhältnisse sind klarer, aber im Wesentlichen dieselben wie bei den anderen Säugern. Darin liegt eine Complikation, dass ausser dem ventralen Ammonshorn noch ein sehr mächtiger dorsaler Abschnitt besteht, und die aus jenem stammenden Fasern sich den Fasern aus dem ventralen Ammonshorn zugesellen. Uebrigens sollen nicht ausschliesslich Markbündel aus dem Ammonshorn, sondern auch solche aus anderen Rindengebieten durch den Alveus in das Gewölbe gelangen. Ist das richtig und billigt man, wie der *Ref.* es thut, die Ansicht von Elliot Smith, dass der Alveus und das Psalterium nur Ammonsfasern enthalten, so müsste man diese Z.'schen Fasern den Balkenfasern zurechnen und also doch (eine Ansicht, die schon aufgegeben war) den Beutlern wenigstens Spuren eines Balkens zuschreiben. Der Balken, die Commissur des Neopallium, tritt nach Elliot Smith erst bei den Insektivoren in Spuren auf. Doch hat Elliot Smith (300) neuerdings an dem Gehirn von Makroskelides, das sonst Talpa sehr gleicht, schon einen recht kräftigen Balken entdeckt.

Die Arbeiten über die Commissura anterior (Probst [s. unter Thalamus], Ramón y Cajal [294]) bringen nichts Neues. Sie bestätigen aber Löwenthal's 1896 erhobene Resultate — Degeneration nach Abschneiden eines Bulbus bis in den Bulbus der anderen Seite. Bei Durchschneidung der vorderen Commissur gelang es Probst, isolirt das dorsale Bündel zu durchschneiden; dieses enthält Commissuren zwischen beiden Gegenden, die ventral von der äusseren Kapsel liegen. Der Verlauf von Fasern der Commissura anterior durch die Capsula *interna* ist von Elliot Smith (300) genauer studirt worden; er hat nichts mit der Grösse des Gehirns zu thun, wie Elliot Smith früher meinte, sondern kommt, wie das Studium eines sehr grossen Artenmateriales lehrt, nur bei den diprotodonten Beutlern vor, die älteren Polyprotodonten haben, wie auch die Monotremen, solche Commissurenfasern nur in der Capsula externa.

Ueber den gesammten Riechapparat haben Castanajan und S. Ramón y Cajal (294) gearbeitet. Dem Autorreferate des Ersteren entnehmen wir, dass er zunächst die 3 Abschnitte: Fila olfactoria, Tractus olfactorius, Tractus olfactoammonicus (Zuckerkandl's Strahlung) auf Schnitten untersucht hat, dass er sie einzeln zur Degeneration brachte, also ihre Unabhängigkeit von einander bewies, und dass er auch aus vergleichend

anatomischen Gründen zu der Annahme gelangt, dass diese 3 Theile den Riechapparat darstellen. C. erwähnt noch, dass ganz wie der Riechapparat auch die anderen sensorischen Apparate sich aus solchen 3 Theilen aufbauen, deren mittlerer jedesmal eine partielle Kreuzung eingeht.

Wenn es je eine Arbeit gab, die den *Ref.* an der Beweiskraft der Schlüsse, die man aus Golgi-Präparaten allein ziehen kann, zweifelhaft gemacht hat, so ist es die von Ramón y Cajal. Die ungeheuer complicirten Bilder, die das technische Geschick des Vfs. in den Silberpräparaten erzeugt, wirken absolut verwirrend, so sehr, dass es dem *Ref.* oft nicht möglich war, in den trefflichen Präparatabbildungen die Beweise für des Autor Schlüsse zu finden. Da die Arbeit in einer nicht verbreiteten Zeitschrift erschienen ist, sei ihr ein ausführlicheres Referat gewidmet.

Der Bulbus olfactorius wird wesentlich in Uebereinstimmung mit den früheren Darstellungen geschildert, die der Vf. selbst gegeben hat. Neu ist der Nachweis einer sehr grossen Anzahl von Associationzellen, die mit ihren sich auffasernden Axonen einen oder mehrere Glomeruli erreichen. Diese Zellen liegen mit ihren Ausläufern in der Glomerulus-Schicht selbst. Dann giebt es aber auch in der Schicht der Mitralzellen Associationzellen verschiedener Art, z. B. solche, deren Axon in die Molekularschicht taucht, wie der Vf. die Schicht zwischen Mitralzellen und Glomerulus nennt. Hier bilden sie eine Art von Plexus. Ausserdem giebt es Zellen, deren Achsencylinder medial von den Mitralzellen liegt und entweder diese selbst oder nur Antheile der Schicht in der die Associationzellen liegen, untereinander verbindet. Diese Schicht heisst Ramón y Cajal Capa plexiformis und Schicht der Körner und der Fasern der weissen Substanz. Die Körner sind eben jene Nervenzellen. Sie sind in den letzten Jahren von Kölliker und besonders von Hill für Gliaelemente erklärt worden. Die weissen Markfasern stammen zu einem Theile aus Mitralzellen, zum anderen sind sie Fasern der Commissura anterior, die Ramón y Cajal in einem Bulbus entspringen und im anderen aufgezweigt endigen lässt, wie das in der That den Degenerationbildern entspricht und durch die Befunde an den Zellen sehr wahrscheinlich gemacht wird. Zum Theile auch sind es dicke Fasern noch unbekannter Herkunft. Viele von diesen Fasern durchbrechen auch alle Schichten des Bulbus und enden frei aufgezweigt um die Glomeruli herum.

Der von Ganser zuerst beschriebene Lobus olfactorius accessorius, der medial im Bulbus der Makrosomaten liegt, wird näher (295) geschildert. Die Struktur ist viel dichter und feiner, als die des anderen Bulbus, die Zellen sind alle kleiner; ein eigenes Riechbündel aus der Nase tritt ein. Die Hauptmasse der sekundären Riechbahn zieht als laterale Riechstrahlung in die Rinde der Hirnbasis, wo sie sich dann mit feinen Enden um die Dendriten des Cortex frontalis, sphenoidalis und der lateralen Seite des Lobus pyriformis auflöst, ganz besonders in der Furche, die diesen Theil vom anderen Gehirn trennt. (Fissura limbica.)

Nicht alle Achsencylinder der Mitralzellen liegen in der lateralen Wurzel, einige ziehen als Dorsalwurzel zu einem kleinen Herd, der sich, wenn der *Ref.* recht versteht, von der Rinde des Lobus sphenoidalis medialwärts unter den Stirnlappen zieht.

Der Vf. beschreibt dann die Frontalrinde, die unter der Strahlung liegt, sie nimmt Collateralen aus der Riechstrahlung auf und sendet einen Theil ihrer Achsencylinder in die Capsula interna, einen anderen in die Commissura anterior.

In den lateralen Theil des Gyrus hippocampi dringen also, ebenso wie in den Lobus sphenoidalis, die letzten Enden der Riechstrahlung von aussen her ein. Das Rindengebiet vom Lobus sphenoidalis nach innen muss man nach seinem feineren Bau und nach seinen Beziehungen zur Riechstrahlung in mehrere Abtheilungen trennen. Man unterscheidet zweckmässig: 1) Cortex sphenoidalis, von ihr durch die Fissura limbica getrennt, 2) Gyrus hippocampi. Am letzteren wird der medialste Abschnitt, Subiculum, der laterale, Portio saliens oder Portio ammonica centralis genannt. An letzterer unterscheidet der Vf. nochmals die Portio praesubicularis von der Hauptmasse der Portio externa oder olfactiva.

Nicht in allen Theilen dieser Rinde ist die Struktur die gleiche. Die Schichten des Cortex sphenoidalis und der Portio princeps hippocampi zeigen im Allgemeinen den Typus anderer Rindengebiete. Das Praesubiculum und das Subiculum aber sind von mächtigen Zügen durchbohrt, die aus dem Marklager austretend nach Durchquerung der Rinde ein dickes Mark an der Rindenoberfläche bilden. Das Subiculum lässt peripherisch von der relativ dünnen Schicht der Pyramidenzellen einen charakteristischen Bestandtheil erkennen: Inseln allerkleinster dicht gelagerter Nervenzellen. Complicirter schon sind die Lage und die Art der Ganglienzellen im Praesubiculum; hier tritt auch eine tiefe Querschicht von Markfasern auf. In der Portio olfactiva des Gyrus hippocampi unterscheidet S. Ramón y Cajal: 1) Zona plexiformis; sie entspricht der Tangentialfaserschicht an der übrigen Rinde, hat aber eine peripherische aus eindringenden Riechfasern gebildete Schicht, 2) Lage der polymorphen Riechzellen; grosse um Inseln liegende Gebilde, deren Dendriten in Schicht 1, deren Achsencylinder markwärts zieht. In dieser und in der Schicht 1 zweigen sich ganz wie in anderen Rindengebieten zahllose ankommende Fasern auf. Die dorsaler liegende Schicht der Pyramiden hat Zellen, an deren Basis eine ganz ungewöhnlich grosse Dendritenverzweigung liegt. Riesenpyramiden, ebenso besonders kleine Zellen fehlen, auch sind nur relativ wenige Zellen mit kurzem aufgezweigten Achsencylinder da. Die von viel Markfasern durchquerte Rinde des Subiculum besitzt ausser den erwähnten Inseln kleiner und mittlerer Pyramiden nur eine Schicht Pyramidenzellen von mittlerer Grösse, sie ist also sehr einfach gebaut. Die Markfasern gelangen zum Theil in das Ammonshorn, zum Theil stammen sie aus diesem und enden aufgezweigt. In dem gesammten als Cortex sphenoidalis zusammengefassten Rindengebiete entstehen mehrere Bahnen: 1) Commissura olfactoria. Nach Abschneiden des Bulbus erfolgt symmetrische Degeneration bis in den Bulbus der anderen Seite. Ist nur der Lobus pyriformis verletzt, so entartet nur der caudale Abschnitt der Commissurenfasern. 2) Taenia

semicircularis. Mit dieser identificirt der Vf. ein mächtiges von ihm genauer beschriebenes Fasersystem aus den Zellen der Rinde des Lobus sphenoidalis, vielleicht auch aus dem Nucleus amygdalae. Dieses System ist bei den Osmatischen Thieren besonders stark; es legt sich, die frontale Stabkranzfaserung überquerend, median dicht an deren ventralen Rand, um dann ventrocaudal bis zu den Pedunculis zu ziehen.

Beziehungen des Riechapparates zu anderen als den Gebieten des Cortex sphenoidalis sind Vf. sehr fraglich. In Betracht kommen bekanntlich noch der Lobus olf. post. und das Ammonshorn. Der Lobus olfactorius posterior erinnert in seinem Bau im Ganzen mehr an das Subiculum als an die Rindengebiete, in denen sicher Olfactoriusfasern enden. Es ist auch nicht mit Sicherheit gelungen, eine Riechbahn dahin zu verfolgen. Sehr zweifelhaft ist es dem Vf. namentlich, ob das Ammonshorn und die Fascia dentata, deren Bau genauer beschrieben wird, irgendwie direkt mit dem Riechapparate zu thun haben. *Die vielbeschriebene direkte Bahn aus dem Riechlappen zum Ammonshorn via Septum und Fornix existirt nicht.* Was den Autoren als solche erschien, besteht aus Fasern, die im Gyrus fornicatus entstehen (Fornix longus) und im Septum enden, und aus Fasern, die (wahrscheinlich aus dem Pedunculus cerebri) zum Septum aufsteigen, um sich da zu verzweigen.

Zuckerkandl (298), der gerade die hier geleugnete Verbindung wieder genau bei Dasypus studirt hat, hält, wie der *Ref.* glaubt, mit vollem Rechte an der Meinung fest, dass es einen Riechlappen-Ammonshornzug giebt. Aus dem Ammonshorne stammt die Stria terminalis, die das Septum pellucidum durch die Commissura ant. in ein vorderes und ein hinteres Bündel gespalten überzieht, um in der basalen Rinde zu enden. Aus den übrigen Theilen der Randwindung zieht im caudalen Abschnitte des Septum pellucidum das Cingulum, das in einen lateralen und einen medialen Schenkel gespalten bis in den Pedunculus olfact. und das Tuberculum olfactorium verfolgt werden kann. Diese Fasern, die als *Riechbündel* zusammengefasst werden, werden durch Fibrae perforantes verstärkt, die dem Fornix longus und obliquus angehören. Das Riechbündel des Septum, das also seine Fasern durch die Fimbria und die Bündel aus dem G. supracallosus (Fornix longus) bezieht, ausserdem via Cingulum aus dem Gyrus fornicatus stammt, verbindet also die ganze Bogenwindung und den Gyrus supracallosus mit dem Riechlappen.

Probst hat bei Hunden und Katzen das Cingulum durchschnitten. Dabei entarteten Züge, die vor dem Fornix zum Lobus olfactorius hinabsteigen. Das steht also in Uebereinstimmung mit Zuckerkandl. Das Septum pellucidum ist weit complicirter gebaut, als man bisher glaubte. Nach Ramón y Cajal (303) enthält es mehrere Eigenkerne, deren einer auch von Martinotti (304) beschrieben wird. Um sie herum verzweigen sich ausser zahlreichen Collateralen des Fornix und des Cingulum und der Stria semicircularis Fasern aus dem Thalamus und aus dem Pedunculus cerebri. Edinger und Wallenberg (s. unten) konnten nach Durchschneidung der Fimbria degenerirende Fasern im Septum finden. Via centripeta lateral del septo nennt Ramón y Cajal ein Bündel im Septum frei aufzweigender Fasern, das lateral in das Septum eintritt. Ebenda um die Ganglienzellen des Septum verzweigen sich viele Collateralen aus der Stria semicircularis, aus den Zellen des Cortex sphenoidalis. Das also wäre eine wirkliche Verbindung des Septum mit dem sekundären Riechcentrum. Aus den Ganglienzellen des Septum, deren drei Gruppen beschrieben werden, stammen ein lateraler und ein medialer Zug. So müsste man denn annehmen, dass das Septum pellucidum Fasern aussende, die mit den Bahnen des Lobus frontalis caudal ziehen, dass es Bahnen durch Collateralen aus der Riechrinde übernehme und dass es auch durch die Stria semicircularis noch einen weiteren Zuzug aus der Riechrinde erhalte.

An der Ammonsrinde unterscheidet Ramón y Cajal (294) folgende Schichten von aussen nach innen: 1) peripherische Zona plexiformis oder molecularis, 2) Schicht der grossen polymorphen Zellen, 3) Schicht der mittleren quastenförmigen Zellen, 4) Schicht der grossen quastenförmigen Zellen, 5) Schicht spindelförmiger dreieckiger, überhaupt polymorpher tiefliegender Zellen und 6) Schicht der weissen Substanz, also im Ganzen im Wesentlichen die gleichen Schichten, wie sie auch sonst überall an der Rinde vorkommen. S. Ramón y Cajal widmet ihnen eine Beschreibung, die genauer ist wie irgend eine bisher gegebene.

Manouélian (129) beschreibt kurz einige Zellen aus der mittleren Schicht der Ammonsrinde vom Hunde und der Katze unter Betonung, dass ihre Dendriten sich ganz anders verhalten als die entsprechenden Zellen anderer Rindengebiete. Sie erinnern an Dendriten im Bulbus olfactorius.

Das Ammonshorn und die Fascia dentata erhalten nach Ramón y Cajal (294) Fasern aus dem Gyrus fornicatus, solche aus dem Indusium und vor Allem ein bei niederen Säugern sehr mächtiges Faserbündel aus einem merkwürdigen bisher unbeschriebenen Ganglion am caudalen Rande der spheno-occipitalen Rinde. Dieses Ganglion wird in Nr. 293 besonders beschrieben und genau geschildert. Dass aus dem Subiculum Fasern in das Ammonshorn dringen, ist schon oben erwähnt. Die Bahnen, auf denen dies geschieht, sind das Cingulum, die Striae Lancisi und der Tractus subiculo-ammonicus. Alle diese Züge durchqueren die Rinde des Subiculum und Praesubiculum. Aus dem Ammonshorn stammt nur die Fimbria. Der Fornix longus hat, wie auch die anderen Autoren angeben, nichts mit dem Ammonshorn zu thun, er ist die Ausstrahlung der Rinde des Gyrus fornicatus und des Indusium.

Nach einer Stirnlappenabtragung am Affen hat Rütishauser (306) Fasern des Fornix longus in das Septum pellucidum hinein entarten sehen. Sie stammten aus dem basalen Theile des Stirnlappens. (Fortsetzung folgt.)

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Die Berechnung der Verbrennungswärme mittels der Elementarzusammensetzung**; von Erwin Voit. (Ztschr. f. Biol. N. F. XXVI. p. 345. 1903.)

V. fasst die Verbrennungswärme, d. h. die Wärmemenge, die bei *völliger* Oxydation einer organischen Substanz auftritt, als eine Funktion der Sauerstoffmenge auf, die bei völliger Verbrennung gebunden wird. Die zur Oxydation nöthige Sauerstoffmenge ergiebt sich aus der Elementarzusammensetzung pro 100 g Substanz nach V. aus der Formel: $100\,O = 8\left(\frac{h}{1.01} + \frac{c}{3.0} + \frac{s}{5.30}\right) - o$, wobei O die zur Verbrennung von 1 g der Substanz nöthige Sauerstoffmenge (= Sauerstoffcapacität der Substanz) darstellt. h., c., s. und o sind der procentische Gehalt der Substanz an Wasserstoff, Kohlenstoff, Schwefel und Sauerstoff. Der Quotient $\frac{\text{Verbrennungwärme}}{\text{Sauerstoffcapacität}}$ pro Gramm Substanz, giebt für die Substanz den Wärmewerth für 1 g Sauerstoff, eine Zahl (K), die also angiebt, wie viel Wärme 1 g Sauerstoff aus der vorliegenden Substanz entwickeln kann.

V. hat nun für eine grosse Zahl von Substanzen den Werth des Quotienten K (zu Gramm-Calorien) berechnet, dabei stellte sich heraus, dass trotz verschiedenster Sauerstoffcapacität, der Werth des Quotienten K bei den einzelnen Gruppengliedern analoger chemischer Körper constant ist, z. B. für niedere Fettsäuren 3275, für hohe feste Fettsäuren 3258 u. s. w.; ähnlich verhalten sich im Wesentlichen Zucker, Amidosäuren, Eiweisskörper. Man kann also bei reinen Substanzen, wenn bekannt ist, welcher Gruppe von Verbindungen sie angehören, die Verbrennungswärmen aus der Elementarzusammensetzung berechnen.

W. Straub (Leipzig).

2. **Ueber den Brennwerth des Sauerstoffs bei einigen physiologisch wichtigen Substanzen**; von Dr. Otto Krummacher. (Ztschr. f. Biol. N. F. XXVI. p. 362. 1903.)

Im Anschlusse an die Untersuchungen Voit's, hat Kr. den Sauerstoff-Brennwerth für Reis, Weizen, Fleischfaser, Hungerkoth von Vögeln und Koth bei wechselnder Fütterung calorimetrisch gemessen, um festzustellen, dass auch hier die Verbrennungswärme mit hinreichender Sicherheit aus dem Quotienten K und der Elementaranalyse berechnet werden kann. W. Straub (Leipzig).

3. **Nouvelles recherches sur l'arsenic de l'organisme, présence de ce métalloïde dans la série animale**; par Gabriel Bertrand. (Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. p. 1. Janv. 1903.)

Bekanntlich ist das Arsen dasjenige chemische Element, das noch in den minimalsten Spuren analytisch sichtbar gemacht werden kann. A. Gautier hat Methoden ausgearbeitet, die ihn das Arsen an ungeahnten Orten auffinden liessen, in Strassenstaub und Bodenerde, in Kartoffeln und in der menschlichen Schilddrüse u. s. w. Er hat auf qualitative Verschiedenheiten seine mehrfach besprochenen theoretischen Spekulationen aufgebaut. Durch noch weitere Verbesserung der Methoden des Arsennachweises schlägt B. den Gautier'schen Record um das Mehrfache und macht aus den Gautier'schen Differenzen der Art solche des Grades in dem Sinne, dass er dem Arsen die Eigenschaft der Allgegenwart in der belebten Natur zuschreibt. Analytisch konnte er demgemäss in der ganzen Thierreihe von den Schäcinien und Actinien bis zum Hammel Arsen in Mengen von 1—5 Tausendstel pro 30 g Trockengewicht nachweisen.

Daraus zieht B. etwas enthusiastische Schlüsse. Den, dass Arsen in allen lebenden Zellen vorkommt und mit Kohlenstoff, Stickstoff, Schwefel und Phosphor [wo bleibt der Wasser- und Sauerstoff? *Ref.*] einen fundamentalen Bestandtheil des Protoplasma ausmacht, wird wohl Niemand ernst nehmen. Eben so wenig, wie man etwa im Gold einen fundamentalen Bestandtheil des Meerwassers sehen wird, bloss deswegen, weil es technisch gelingt, das Element aus dem Meere abzuscheiden. Vor der von B. gefürchteten Gefahr des Justizmordes, durch blos qualitativen Nachweis des Arsens in Leichentheilen werden sich die Gerichtschemiker zu schützen wissen, wenn sie ihre alten unempfindlichen Methoden beibehalten.

W. Straub (Leipzig).

4. **Ueber die colorimetrische Bestimmung des Eisens**; von Dr. Schwenkenbecher. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXV. 3—5. p. 481. 1903.)

Schw. wendet sich u. A. gegen Jolles und dessen „Ferrometer". Er muss nach seinen Versuchen entschieden G. Krüss zustimmen, „dass eine quantitativ zuverlässige, colorimetrische, bez. spektrophotometrische Eisenbestimmung unter Benutzung der Eisenrhodanreaktion vorderhand nicht ausführbar ist, und dass mithin alle Resultate,

welche mit Hülfe der Photometrie der Rhodanfärbung von Eisenlösungen gewonnen sind, ein genügendes Vertrauen nicht verdienen". Dippe.

5. **Ueber das Vorkommen des Uracils im Thierkörper**; von A. Kossel u. H. Steudel. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVII. 3. p. 245. 1903.)

Das Uracil, das als Zerfallsprodukt des Hefenucleins entdekt wurde, findet sich auch bei der Zersetzung der Thymusnucleinsäure; ebenso konnte es aus Heringspermatozoën gewonnen werden. Das Uracil gehört also zu den im Thierkörper weit verbreiteten Substanzen. V. Lehmann (Berlin).

6. **Ueber Hefegummi und Invertin**; von K. Oshima. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVI. 1. p. 42. 1902.)

O. kommt zu dem Resultate, dass das Hefegummi aus einer Substanz besteht, die bei der Hydrolyse hauptsächlich d-Mannose, vielleicht auch etwas d-Glukose liefert, ausserdem aber noch ein Methylpentosan enthält. Das gewöhnlich stark mit Hefegummi verunreinigte Invertin konnte ziemlich vollständig gereinigt werden, wenn die filtrirte neutrale Lösung mit Kupferacetat versetzt, der entstandene zerriebene Niederschlag durch H_2S in Kupfersulfid übergeführt, die von H_2S befreite Lösung in das dreifache Volumen Alkohol gegossen, etwas Kochsalzlösung hinzugefügt wurde.

V. Lehmann (Berlin).

7. **Ueber das Schicksal cyklischer Terpene und Kampher im thierischen Organismus. 3. Mittheilung:** *Ueber das Verhalten des Kamphens im Thierkörper;* von Emil Fromm; Hermann Hildebrandt u. Paul Clemens. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVII. 3. p. 189. 1903.)

Die meisten der nach Verfütterung von Terpenen gebildeten und als gepaarte Glykuronsäuren ausgeschiedenen Oxyterpene zerfallen bei der Spaltung der gepaarten Glykuronsäuren wieder. Nur aus der nach Kamphenfütterung erscheinenden Glykuronsäure konnte ein gegen verdünnte Säuren beständiges Spaltungsprodukt erhalten werden, $C_{10}H_{16}O$, das Kamphenol genannt wurde. Bei der Untersuchung der Vff., ergab sich aber, dass dieses kein Alkohol, sondern ein Aldehyd, und zwar das Kamphenilanaldehyd ist. Dieses kann aber nicht an die Glykuronsäure gebunden sein. Aus der Analyse der Glykuronsäure ergab sich, dass die Formel des Paarlings $C_{10}H_{18}O_2$ heissen muss. Dies ist das Dihydroxylderivat des Kamphens, das Kamphenglykol, $C_{10}H_{16}(OH)_2$, das durch Wasserverlust in Camphenilanaldehyd übergeht.

V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

8. **Ueber den Fluorgehalt der Knochen und Zähne**; von Dr. Jodlbauer. 2. Mittheilung. (Ztschr. f. Biol. N. F. XXVI. p. 259. 1902.)

Herbivoren und Carnivoren zeigen im Fluorgehalte ihrer Knochen keinen wesentlichen Unterschied, doch schwankt der Gehalt an Fluor im Knochen bei einzelnen Thieren ziemlich bedeutend. Zu bemerken ist, dass die platten Knochen der einzelnen Thiere fluorärmer sind als die Röhrenknochen. Aber auch in den verschiedenen Röhrenknochen scheint der Fluorgehalt nicht gleichmässig zu sein. Die Oberschenkel z. B. scheinen mehr Fluor als die Unterschenkel zu enthalten. Inwieweit vielleicht die Funktion des Knochens oder seine Ernährung hierbei eine Rolle spielt, muss unentschieden bleiben.

Die Zähne enthalten mehr Fluor als Knochen, und zwar ist es der Schmelz, der dieses Mehr bedingt. Auch nimmt der Fluorgehalt von den vorderen Zähnen zu den hinteren zu. In den Zahnkeimen findet man mehr Fluor als in den ersten Zähnen; ausserdem fällt der sehr geringe Fluorgehalt der Unterkiefer in diesem Entwickelungstadium auf und es macht den Eindruck, als würde dem Unterkiefer zu dieser Zeit zu Gunsten der Zahnanlage Fluor entzogen.

W. Straub (Leipzig).

9. **Topographische Anatomie der bronchialen und trachealen Lymphdrüsen**; von Dr. Wladimir Sukiennikow. (Berl. klin. Wochenschr. XL. 14. 15. 16. 1903.)

S. hat sich die Aufgabe gestellt, die Anatomie der bronchialen und trachealen Lymphdrüsen, über die die Vorstellungen weit auseinander gehen, einer näheren Betrachtung zu unterziehen und ihre Topographie möglichst genau festzustellen. Unter bronchialen und trachealen Lymphdrüsen versteht er diejenigen Lymphdrüsen, die die Lymphgefässe der thorakalen Respirationorgane (Lungen, Bronchen, Trachea) unmittelbar aufnehmen und die der Trachea, den Bronchen und den bronchialen Seitenästen anliegen. Es ist ihm im Gegensatze zu früheren Behauptungen gelungen, die grösste Regelmässigkeit im Auftreten und in der Gruppirung dieser Lymphdrüsen nachzuweisen.

Wenn man sich an die anatomischen Verhältnisse der Trachea, der Bronchen und der Bronchialäste hält, so entsteht durch die Theilung der Trachea und durch den regelmässigen Abgang der bronchialen Seitenäste ein System von Winkeln, in denen fast sämmtliche broncho-trachealen Lymphdrüsen gruppenweise vertheilt und an deren Lage sie gebunden sind. Es bilden sich durch die Anordnung bestimmte Räume, die die in Fettbindegewebe eingehüllten Lymphdrüsen enthalten. Ihre

eingehend beschriebene Topographie muss im Originale nachgesehen werden, dem auch schematisch, aber gut gezeichnete Figuren beigegeben sind. Ausser den broncho-trachealen finden sich aber noch die broncho-pulmonalen Lymphdrüsen, die im Lungenhilus und Lungenparenchym gelegen sind, die Lymphe sowohl aus den Lungen, als auch aus den Bronchen und deren Aesten aufnehmen und mit den broncho-trachealen Drüsen durch in Ketten angeordnete Drüsen, ebenfalls von gewisser Regelmässigkeit, in Verbindung stehen.

Den Schluss der Arbeit bildet ein specieller Theil, der eine specielle Beschreibung der einzelnen Gruppen der Lymphdrüsen bringt. Freilich würde nach Ansicht S.'s zum vollen Verständnisse der topographisch-anatomischen Verhältnisse der tracheo-bronchialen und broncho-pulmonalen Lymphdrüsen eine genaue Untersuchung der Entwickelungsgeschichte dieser Drüsen und eine genauere Kenntniss der Verbindungen und des Zuflusses der Lymphe unumgänglich nothwendig sein.

Neumann (Leipzig).

10. **Un nouveau muscle de l'oeil (musculus papillae optici)**; par le Dr. C. Nicolai. (Ann. d'Oculist. CXXVIII. p. 342. Nov. 1902.)

N. beschreibt mit Abbildungen einen neuen Muskel im Sehnervenkopfe des Menschen und verschiedener Thierklassen; dieser M. papillae opt. soll sich aus einer cirkulären, einer longitudinalen und einer radialen Portion zusammensetzen. Man sollte kaum glauben, dass in dieser bei den letzten Myopie-Arbeiten so gründlich abgesuchten Gegend noch so bedeutsame Gebilde unerkannt geblieben seien. Es wird vergleichenden Untersuchungen vorbehalten bleiben, festzustellen, ob die histologischen Eigenschaften des neuen Organs wirkliches Muskelgewebe beweisen, oder ob nicht das ebenfalls mesodermale Gewebe des elastischen Aderhautringes zu irrthümlichen Wahrnehmungen geführt hat. [*Ref.*]

Bergemann (Husum).

11. **Ueber echte Papillen in der normalen Conjunctiva**; von Dr. Nakagawa in Japan. (Arch. f. Augenhkde. XLVII. 1. p. 51. 1903.)

N. hat im Greef'schen Laboratorium Augen von Pferd, Rind, Schaf und Schwein auf Papillen untersucht und stets echte Papillen in der ganzen Umgebung der Cornea gefunden, meist einige Millimeter vom Limbus anfangend, 5—10 und mehr Papillen hintereinander. Auch beim Menschen wurden echte Papillen regelmässig angetroffen. „Sie beginnen direkt an der äusseren Grenze des Limbus conjunctivae, da, wo das Epithel der Cornea in das verdickte Epithel der Conjunctiva übergeht und sich zugleich von der Unterlage der Sklera ablöst". Sie erstrecken sich in einer Anzahl von 4—13, etwa 2 mm nach unten und 1.5 mm nach oben in die Conjunctiva bulbi; sie sind durchschnittlich 120 μ hoch und 80 μ breit. Die menschlichen Papillen zeichnen sich vor denen der Hausthiere durch ihre Grösse und Höhe aus. Sie bestehen aus einem dichteren, oberflächlichen Bindegewebeüberzuge mit spärlichen Kernen und einem kernreicheren, sehr lockeren Inhalte von faserigem Bindegewebe. Jede einzelne ist von einem Blutgefässe durchzogen, das aus dem tiefskleralen Randschlingennetze der Cornea stammt. Das darüberliegende Conjunctiva-Epithel füllt die Thäler zwischen den einzelnen Papillen aus, ohne die Krümmungen mitzumachen. Bei den untersuchten Thieren enthielt dieses zwischengelagerte Epithel Pigment, beim Menschen nicht.

Diese echten Papillen sind streng zu scheiden von „papillären" Wucherungen und Follikeln. Erstere sind unregelmässige Anschwellungen des subepithelialen adenoiden Conjunctiva-Gewebes, die Follikel unter dem Conjunctiva-Epithel liegende lymphdrüsenartige Neubildungen; beides sind pathologische Gebilde, die bei verschiedenen Erkrankungen der Bindehaut sich entwickeln.

Bergemann (Husum).

12. **Ueber Pupillenveränderungen nach dem Tode**; von Dr. Placzek. Vorläufige Mittheilung. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 12. p. 193. 1903.)

P. fand zuerst an der Pupille von Thier-, dann auch von Menschenleichen das Nysten'sche Gesetz der Todtenstarre bestätigt. Die Pupille verengert sich einige Zeit nach dem Tode; nach verschieden langer Zeit erfolgt dann wieder eine Erweiterung, doch nicht bis zu dem Umfange, der bei Eintritt des Todes bestand. Miotica und Mydriatica haben keinen Einfluss auf diese postmortal ablaufende, gesetzmässige Veränderung.

Bergemann (Husum).

13. **Die Pupillarreaktion der Octopoden**; von R. Magnus. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCII. 10—12. p. 623. 1902.)

Entsprechend der hohen Organisation des Cephalopodenauges ist auch die Pupillenreaktion ausserordentlich fein abgestuft. Wie M. durch entsprechende Reizungsversuche darthun konnte, wird die Iris, die zwei Sphinkter- und einen Dilatatormuskel besitzt, von Verengerungs- und Erweiterungsnerven und bezüglich der Chromatophoren der Iris von einem Färbungs- und einem Entfärbungsnerven versorgt. Die Pupillenreflexe liessen sich durch optische Reize, bez. durch elektrische Reizung des vom Auge abgetrennten Sehganglions und des Pedunculus opticus herbeiführen. Endlich wurde von M. auch durch die entsprechenden vivisektorischen Eingriffe die Lage der Pupillencentren in den sogen. Centralganglien festgestellt.

Garten (Leipzig).

14. **The visual acuity of the natives of Sarawak**; by Ch. S. Myers. (Journ. of Physiol. XXVIII. 4. p. 316. 1902.)

Die Sehprüfungen an 32 Eingeborenen aus Sarawak in Borneo ergaben durchschnittlich eine Sehschärfe von $\frac{7.5}{5}$. Die Bestimmung wurde mit Haackenproben ausgeführt. Garten (Leipzig).

15. **Ein Fall von akustisch-optischer Synästhesie**; von Dr. Helene Stelzner. (Arch. f. Ophthalmol. LV. 3. p. 549. 1903.)

Die interessante Mittheilung ist besonders werthvoll, weil St. seit ihrer frühesten Jugend das gleichzeitige Auftreten von Farbenempfindungen bei Gehörswahrnehmungen an sich selbst beobachtet hat. Ausserdem hat auch ihre Schwester und deren erwachsene Tochter dieselben Synästhesien. Bei St. sind die Farbenempfindungen besonders ausgeprägt beim Hören von Vocalen, verschwommener bei Consonanten. In der Deutlichkeit des Colorits bei Vocalen folgen die Farbenempfindungen bei gemischten Geräuschen, z. B. Kanonenschuss, Lärm einer Menschenansammlung u. s. w. Alle Thierstimmen haben ihre begleitenden Farben. In ganz bestimmten Nüancirungen kommen diese Photismen zum Bewusstsein auch beim Hören von Musik. Jeder einzelne Ton und Accord, jedes einzelne Instrument erweckt eine andere bestimmte Farbenempfindung. Grüne Photismen werden ebenso wie bei fast allen sonst Beobachteten nie wahrgenommen. Lokalisirt werden bei St. alle diese Photismen im Schädelinnern, etwa wie eine gleichmässige bengalische Beleuchtung; nach aussen verlegt werden sie wie bei einzelnen anderen Beobachteten nicht. Eine physiologische Erklärung der Erscheinung vermag auch St. nicht zu geben. Sie wünscht durch ihre Mittheilung zu weiteren Beobachtungen und besonders zu anatomischen Untersuchungen anzuregen.

Bergemann (Husum).

16. **Ueber die Beeinflussung subjektiver Gesichtsempfindungen**; von Victor Urbantschitsch. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCIV. 7 u. 8. p. 347. 1903.)

Die dankenswerthe Abhandlung enthält eine reichhaltige Zusammenstellung sehr interessanter Beobachtungen über Scheinbewegungen und Scheinbilder, sowie über gewisse Scheinveränderungen der Farbenempfindungen, und zwar 1) über Scheinbewegungen farbloser objektiver Bilder, 2) Scheinbilder und Scheinbewegungen farbloser subjektiver Bilder, 3) über den Einfluss der Farbenempfindungen auf objektive und subjektive Gesichtsbilder, 4) über die Beeinflussung der Farbenempfindungen im objektiven und subjektiven Gesichtsbilde. Die Beeinflussung der Gesichtsempfindungen erfolgte durch akustische Einwirkungen, die mannigfaltigsten Hautreize, Luftdruckschwankungen in der Paukenhöhle, Kopfbewegungen und den galvanischen Strom. Die Beeinflussung der Farbenempfindungen wurde geprüft im objektiven Gesichtsbilde an ihren qualitativen und quantitativen Veränderungen; im subjektiven Gesichtsbilde an dem Verhalten zweier verschiedener Farbenempfindungen zu einander und an gleichfarbigen und complementären Nachbildern. Es ist leider nicht möglich, auszugsweise ein annähernd klares Abbild des reichen Inhaltes zu liefern. U.'s Mittheilungen, die „nur eine schwache Andeutung" geben von der unerschöpflichen Menge mannigfach sich combinirender und durchkreuzender Einwirkungen auf die subjektiven Gesichtsempfindungen, bieten, auch dem Fernerstehenden eine Fülle der Anregung, zumal eine grosse Anzahl der anschaulich geschilderten Versuche ohne grosse Hülfsmittel sich ausführen lässt.

Bergemann (Husum).

17. **Ueber ein scheinbares Organgefühl des Auges**; von Ernst Th. v. Brücke und Dr. Arthur Brückner. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCI. 7 u. 8. p. 360. 1902.)

Die Vff. beschreiben die Beobachtung, dass, wenn man einige Zeit auf dem einen Auge einen Occlusivverband getragen hat und diesen in einem schwach erhellten Raume entfernt, in Bezug auf das unverdeckt gebliebene Auge eine eigenartige Empfindung auftritt, die als *„Abblendungsgefühl"* bezeichnet wird. Man hat die Vorstellung, als ob das Lid des Auges heruntergesunken ist. Diese Empfindung trat bei allen Versuchspersonen, wenn auch in mehr oder weniger charakteristischer Weise auf. Es wird eingehend eine Menge von Versuchen beschrieben, bei denen sich dieses Abblendungsgefühl geltend macht. Es tritt ganz allgemein dann auf, wenn sich die Minderwerthigkeit des Bildes nachweisen lässt, das durch das eine Auge wahrgenommen wird.

Rietschel (Leipzig).

18. **Ueber die von der Farbenempfindlichkeit unabhängige Aenderung der Weissempfindlichkeit**; von Ewald Hering. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCIV. 11 u. 12. p. 533. 1903.)

H. bringt für die Richtigkeit seiner Gegenfarbentheorie einen neuen experimentellen Beweis. Seine Versuche führen ihn zu dem Ergebnisse, dass „bezüglich der Unabhängigkeit der Weissermüdung von der Farbenermüdung der stäbchenfreien Sehfeldmitte eine principielle Sonderstellung nicht zukommt, dass vielmehr auch an dieser Stelle die Weissempfindung unabhängig von der Farbenempfindung zu variiren vermag". Mit dieser Thatsache ist die Dreifarbentheorie, die im letzten Jahrzehnt besonders von A. Koenig und von Kries vertreten wird, unvereinbar; auch nicht in der eingeschränkten Auffassung, wenn man mit M. Schultze annimmt, „dass die Stäbchen nur farblose Lichtempfindungen, die Zapfen aber überdies die farbigen Empfindungen vermitteln und dass, wie ausdrücklich hinzugefügt werden müsste, die Stäbchen schneller ermüden als die Zapfen".

Bergemann (Husum).

19. **Ueber aplanatische Brechung und Spiegelung in Oberflächen zweiter Ordnung und die Hornhautrefraktion**; von Dr. Ludwig Matthiessen. (Arch. f. Physiol. XCI. 5 u. 6. p. 295. 1902.)

Im Allgemeinen findet eine homocentrische Brechung an den Rotationflächen zweiter Ordnung nicht statt, sondern nur gewisse Rotationflächen vierter Ordnung sind als wirklich aplanatische Flächen anzusehen. Hier wird nun bewiesen, dass für gewisse Strahlendurchgänge, bez. Reflexionen auch sämmtliche Rotationflächen zweiter Ordnung oder Kegelschnitte, diese in ihrer ganzen Ausdehnung, aplanatische Flächen sind. In Bezug auf die elliptoidische Hornhaut des menschlichen Auges hat die Ellipticität für den Strahlengang im direkten Gesichtsfelde absolut keine Bedeutung, dagegen übt sie auf das ganze übrige verhältnissmässig grosse seitliche Gesichtsfeld eine aplanatische Wirkung aus. Die theoretische Begründung auch noch anderer Sätze muss in der Originalarbeit nachgelesen werden. G. F. Nicolai (Halle a. d. S.).

20. **Ein Beitrag zur Lehre von der optischen Lokalisation bei Blindgeborenen**; von Dr. W. Schlodtmann. (Arch. f. Ophthalmol. LIV. 2. p. 256. 1902.)

Nach Schl. haben die bisherigen Prüfungsmethoden der optischen Lokalisation mit Erfolg operirter Blindgeborener den Fehler, dass nicht die Leistungsfähigkeit des Gesichtsinnes allein untersucht wurde, sondern eine Combination von Gesicht- und Tasteindrücken verlangt wurde. Eine Reihe hierher gehöriger (irrthümlicher) Untersuchungsergebnisse diente zur Stütze der empiristischen Projektiontheorie. Schl. kommt durch seine Beobachtungen zu dem Schlusse, dass diese empiristische Auffassung nicht zu Recht bestehe, dass vielmehr alle Funktionen der Netzhaut als angeboren zu betrachten seien. Er untersuchte drei Blinde, die nie so viel Sehvermögen besessen hatten, um eine Beleuchtungsquelle richtig zu lokalisiren und die nie durch Vergleich ihrer Tastempfindungen mit den Gesichtseindrücken sich irgend welches Orientirungsvermögen hatten aneignen können. Von allen dreien wurde das mittels eines Concavspiegels in das Auge geworfene concentrirte Licht empfunden und richtig angegeben, die Richtung aber, woher der Lichtschein kam, entweder gar nicht oder falsch bezeichnet: „Falsche Projektion." Palpirte aber Schl. die Bulbuswand mit einem stumpfen Instrumente, so wurde schnell und richtig die der Druckstelle gegenüberliegende Seite als der Ort der Lichtquelle angegeben. Bei gleitendem Drucke fand eine entsprechend gegensinnig contralaterale Lokalisation statt.

Bergemann (Husum).

21. **Notiz über Mitbewegungen zwischen Lid- und Nasenmuskulatur**; von Prof. M. Bernhardt. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 32. 1902.)

Die von B. beobachtete Erscheinung besteht darin, dass beim Blinzeln mit den Augen, beim leichtesten gewöhnlichen Lidschlusse synchron an beiden Nasenflügeln, seltener nur einseitig, bei vielen sonst ganz gesunden Menschen eine Mitbewegung stattfindet, die sich als leichtes Heben der Nasenflügel, als eine mässige Erweiterung des Naseneingangs darstellt. Am häufigsten zeigt sich diese Mitbewegung an den Nasenflügeln; in einigen Fällen zog sich die Haut auf dem Nasenrücken in Falten. Interessant ist, dass B. in einem Falle diese Mitbewegung bei der 56jähr. Mutter und deren 33jähr. Sohne wahrnehmen konnte, während 2 Töchter die Erscheinung nicht zeigten. Eine Erklärung findet sie in der anatomischen Configuration der Gesichtsmuskeln. Henle theilt den M. orbicularis oculi in 3 Portionen, den M. palpebralis superior und inferior, den M. orbitalis und den M. malaris, der als der äusserste und unterste Abschnitt den Uebergang zur Muskulatur der Lippe vermittelt. Der laterale Theil des M. malaris kann bis zum Nasenflügel reichen. Uebrigens stehen die Kopf- und Gesichtsmuskeln überhaupt, mit Ausnahme der Kaumuskeln, in vielfachen Verbindungen. B. fand das Phänomen bei 15% der Leute, die er darauf hin beobachtete. Er betont, dass es nichts mit Mitbewegungen zu thun habe.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

22. **Recherches expérimentales sur la fatigue olfactive**; par N. Vaschide. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXVIII. 1. p. 85. Janv.—Févr. 1902.)

Der Vf. hat experimentell festgestellt, dass die Ermüdung des Olfactorius keine so schnelle ist, wie man allgemein annimmt. Vor Allem ist sie eine partielle, und wenn z. B. die Nase für die Empfindung von Aether bereits völlig abgestumpft ist, merkt man kaum eine Abnahme der Empfindung für Kampher. G. F. Nicolai (Halle a. d. S.).

23. **The influence of oxygen upon the survival respiration of muscle**; by W. M. Fletcher. (Journ. of Physiol. XXVIII. 5. p. 354. Sept. 12. 1902.)

Der ausgeschnittene Amphibienmuskel entwickelte in einer Stickstoffatmosphäre 30% weniger CO_2 als der Muskel, bei dem die Muskelstarre in der Luft eintritt. In reinem Sauerstoff dagegen liefert der ausgeschnittene Muskel bis zu 3mal mehr CO_2 als in der Luft. Garten (Leipzig).

24. **Beiträge zur Physiologie des Tetanus.** I. Mittheilung: *Ueber die Muskeltöne bei elektrischer Tetanisirung des ausgeschnittenen Froschgastrocnemius;* von W. Brüninghs. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCIII. 7 u. 8. p. 302. 1903.)

Mit Hülfe einer einfachen Vorrichtung gelang es B., auch am Kaltblüter (Frosch) die bisher nur an Muskeln von Warmblütern gehörten Muskeltöne, wie sie hier bei entsprechend frequenter

rhythmischer Reizung auftreten und den Reizungen zunächst isochron sind, wahrzunehmen. Die Untersuchung dieser akustischen Phänomene, wie sie bei *direkter* Muskelreizung erhalten werden, sollte namentlich zur Beantwortung zweier Fragen dienen: 1) „Wann entstehen Muskelgeräusche?“ und 2) „Bis zu welcher Grenze kann bei zunehmender Reizfrequenz der Froschmuskel mit einem hörbaren Ton reagiren?“

Die erste für die Deutung des bei willkürlicher Innervation auftretenden Muskelgeräusches wichtige Frage kann ebenso durch B.'s, wie durch frühere Untersuchungen nicht endgültig entschieden werden. Ein Hauptmoment für die Entstehung eines Geräusches ist nach B. in den zeitlichen Verschiedenheiten des Beginnes und des Ablaufes der Contraktionen in den einzelnen Muskelfasern gegeben. Dieser Fall lässt sich nach B. sehr gut durch das Experiment veranschaulichen. Bei frequenter rhythmischer Reizung des Muskels vom Nerven aus wird der Nerv unterhalb der Reizstelle auf eine längere Strecke *einseitig* abgekühlt und dadurch die Leitung der rhythmischen Erregungen in einem Theile der Fasern in verschieden hohem Maasse verzögert. In der That fand B., dass mit der einseitigen Abkühlung des Nerven der vorher gehörte reine Muskelton in ein Geräusch übergeht und dass bei gleichmässiger Erwärmung des Nerven der alte Muskelton wieder auftritt.

Die zweite Frage, bis zu welcher Grenze der Froschmuskel bei zunehmender Reizfrequenz mit einem hörbaren Tone reagirt, lässt sich unter Berücksichtigung des Ermüdungzustandes, der Reizstärke und der Temperatur genauer beantworten. Besonderen Einfluss auf die maximale Tonhöhe hat die Temperatur. Beispielweise konnte B. unter sonst gleichen Versuchsbedingungen bei 15° höchstens Töne von 70, bei 35° von 435 Schwingungen wahrnehmen. In ganz ähnlicher Weise sind, worauf B. bisher nicht eingegangen ist, auch die durch verschiedene äussere *constante* Reize im Muskel ausgelösten rhythmischen, *elektrischen* Vorgänge (rasch sich folgende Aktionsströme), wie seiner Zeit *Ref.* nachgewiesen hat, in Bezug auf ihren Rhythmus in hohem Grade von der Temperatur abhängig, und zwar sind die Perioden von gleicher Grössenordnung mit den Schwingungen der höchsten von B. noch wahrgenommenen Töne, wenn er den Muskel durch möglichst frequente, elektrische Reizungen tetanisirte.

Die bei Reizungen vom Nerven aus erhaltenen „höchsten Töne“ waren meist niedriger als die bei direkter Muskelreizung gehörten. Es gelang B. nicht, ein von anderen Autoren am Warmblütermuskel beschriebenes Tieferwerden des Tones (Transformation) am Froschmuskel zu erhalten.

Garten (Leipzig).

25. **Reizversuche am Nucleus caudatus des Hundes**; von Dr. Arthur Schüller. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCI. 9 u. 10. p. 477. 1902.)

Die bisher bei elektrischer Reizung des Nucleus caudatus erhaltenen Wirkungen, Bewegungen der Glieder, Beschleunigung der Athmung, Contraktion der Blase u. s. w., sind nach den Versuchen Sch.'s wahrscheinlich durch Mitreizung der Kapselfasern bedingt. Sch. hat diese Mitreizung dadurch ausgeschlossen, dass er am Hunde die Rindenpartien abtrug, die sekundäre Degeneration abwartete und dann erst bei einer zweiten Operation die Reizung des Nucleus caudatus vornahm. Unter diesen Versuchsbedingungen fielen die genannten Reizerfolge weg.

Ausserdem führte Sch. einige Wärmestichversuche am Hunde aus. Die meisten bisherigen Experimente waren am Streifenhügel des Kaninchens angestellt worden. Auch beim Hunde wurde in den ersten Stunden nach dem Einstich eine Temperatursteigerung beobachtet, die in einem Falle sogar 1.9° betrug. Garten (Leipzig).

26. **A further note on the prepyramidal tract (Monakow's bundle)**; by E. H. Fraser. (Journ. of Physiol. XXVIII. 5. p. 366. Sept. 12. 1902.)

An 2 Affen und 5 Katzen wurden mit Hülfe eines spitzigen Galvanokauters innerhalb der Strecke von Thalamus opticus bis Pyramidenkreuzung Verletzungen erzeugt, und nach eingetretener sekundärer Degeneration mit der Marchi'schen Methode die anatomische Untersuchung vorgenommen. Die Befunde, für deren Allgemeingültigkeit bei den bisherigen Differenzen der Untersucher eine grössere Zahl von Versuchen wünschenswerth wäre, sprechen dafür, dass die Fasern des Monakow'schen Bündels (absteigende motorische cortikale Haubenbahn) ihre Ursprungzellen im rothen Kerne der Haube haben (eine bisher viel umstrittene Frage). Beim Affen ist das Bündel schmaler, aber weniger diffus wie bei der Katze, wo die Fasern der gekreuzten Pyramidenbahn und des Monakow'schen Bündels mehr gemischt sind. Die Collateralen der Bündelfasern treten am Seitentheil des Vorderhorns in die graue Substanz ein, um an Vorderhornzellen zu endigen. Das Vorkommen aufsteigender Fasern im genannten Bündel, wie es von einigen Forschern beobachtet wurde, konnte F. nicht bestätigen. Garten (Leipzig).

27. **Die Folgen der Durchschneidung der sensibeln Wurzeln im unteren Lumbalmarke, im Sacralmarke und in der Cauda equina des Hundes**; von Dr. L. Merzbacher. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCII. 10—12. p. 585. 1902.)

Während bei anderen Körpertheilen die Aufhebung der Sensibilität eine Störung der Motilität zur Folge hat, ist dieses beim Schwanz des Hundes nicht der Fall. M. konnte zeigen, dass der Schwanz nach Durchschneidung sämmtlicher zugehörigen hinteren Wurzeln eben so getragen und bewegt wurde, wie vor der Operation. Der Schwanz zeigte

also auch keine Veränderung seines Tonus. Dagegen ist der Tonus der Aftermuskulatur mindestens stark herabgesetzt und der ganze Defäkationakt (charakteristische Beugestellung der Hinterbeine, Hebung des Schwanzes, Bauchpresse u. s. w.) ist in Folge der Unempfindlichkeit der Mastdarmschleimhaut aufgehoben. Die Kothballen fallen nur noch, passiv vorwärts gedrängt, von Zeit zu Zeit aus dem meist klaffenden After heraus, „während der Hund sich absolut nicht darum kümmert".

Garten (Leipzig).

28. **Ueber Synthese von Vocalen**; von L. Hermann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCI. 3 u. 4. p. 135. 1902.)

Bei der von H. zur Synthese von Vocalen benutzten Methode wird nahe an dem Pole eines Telephonmagnets eine mit bestimmten Ausschnitten versehene eiserne Scheibe mit einer gewissen Geschwindigkeit vorbeigedreht. Hierdurch treten in Folge der Induktionsströme, die bei Annäherung und Entfernung eines jeden Zahnes der eisernen Scheibe erzeugt werden, nach Maassgabe der Zahl und Anordnung der Zähne in einem zweiten, mit dem ersten verbundenen Telephon eben so viele Schwingungen der Schallplatte auf. Man kann also, je nach Anordnung der Zähne und nach Umdrehungsgeschwindigkeit der Scheibe, ganz bestimmte Schwingungen der Schallplatte herbeiführen. Die Construktion der Loch- oder Zahnscheiben für die Vocale wurde durch die früheren Versuchsergebnisse H.'s möglich (Darstellung der Schallcurven nach einer phonautographischen Methode und Analyse derselben). Es hatte sich damals ergeben, dass bei A, O, U die Curven einen zur Periode der Stimmnote stets unharmonischen, in jeder Periode von Neuem auftretenden Ton enthielten, den H. seiner Zeit als Formanten bezeichnete. Unter Berücksichtigung dieser beiden Componenten, Stimmnote und Formanten, gelang es thatsächlich Scheiben herzustellen, die bei ihrer Rotation sehr deutlich den Vocal A, beziehungsweise E lieferten. Durch diese Synthese lässt sich feststellen, welche Wellen der phonautographischen Schallcurven für den Vocal unwesentlich sind, abhängig vom Timbre des Stimmorgans, und welche den Vocal selbst charakterisiren. Weitere Versuche in der gleichen Weise, die bisher noch nicht erhaltenen Laute U, Oe und Ue zu gewinnen, werden in Aussicht gestellt. Garten (Leipzig).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

29. **Einwirkung von Mikroorganismen auf einige chemische Normallösungen**; von H. Beck. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 8 u. 9. p. 649. 1902.)

Das zur Luftprüfung häufig benutzte Lunge-Zeckendorff'sche Reagens kann durch Einwirkung gewisser Bakterien entfärbt werden; vermieden wird dies durch Sterilisation und luftdichten Verschluss. Das Gleiche ist bei Oxalsäurelösungen der Fall, die selbst im Dunklen durch Pilzmycelien verändert werden können. Walz (Oberndorf).

30. **Le rouge neutre (Neutralroth). Son rôle dans l'étude de la phagocytose en général et dans celle de la blennorrhagie en particulier**; par J. Himmel. (Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 9. p. 663. 1902.)

Nach den Untersuchungen H.'s färben sich in den lebenden Leukocyten alle durch Phagocytose aufgenommenen Substanzen mit Neutralroth (1 ccm kalt gesättigter Lösung auf 100 ccm physiologischer Kochsalzlösung). Die Granulationen, die sich in den lebenden Leukocyten färben, sind nichts Anderes als Stoffwechsel- oder Sekretionprodukte. Die Färbung hängt von den oxydirenden Eigenschaften der Phagocyten ab. Ihre Dauer und Intensität sind abhängig von den vitalen Eigenschaften dieser Phagocyten und der mehr oder weniger schädlichen Einwirkung der aufgenommenen Substanzen. Das Hyaloplasma besitzt keine oxydirenden Eigenschaften. Mit dem Tode der Zelle werden in Folge von Neutralisation des umgebenden Medium die eingeschlossenen Substanzen entfärbt. Die Säure, die von den Leukocyten erzeugt wird, scheint den Amidosäuren nahe zu stehen. Die Färbung der Gonokokken, seien sie lebend oder todt, in Zellen eingeschlossen oder nicht, unterscheidet sich in keiner Weise von der Färbung anderer Bakterien mit Neutralroth.

Walz (Oberndorf).

31. **Sur les sensibilisatrices des sérums actifs contre les substances albuminoides**; par Gengou, Bruxelles. (Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 10. p. 734. 1902.)

G. fand, dass in den Sera, die er bei Kaninchen durch Injektion von Kuhmilch, Hühnereiweiss, reinem Pferdefibrinogen und erhitztem Hundeserum erhielt, neben Präcipitinen noch Immunkörper (Substances sensibilisatrices Bordet's) vorhanden waren, wie sie Bordet in bakteriolytischen und hämolytischen Sera nachgewiesen hat und wie sie in den meisten antibakteriellen Sera gefunden wurden. Diese Immunkörper wirken nur im vorliegenden Falle nicht gegenüber Zellen oder Mikroben, sondern gegenüber unorganisirten Substanzen, und zwar scheint das Serum der mit Hundeserum behandelten Kaninchen gleichzeitig auf das Globulin und Albumin des Hundeserum zu wirken. Im Serum der mit Kuhmilch behandelten Kaninchen wirkt der Immunkörper auf das Casein, das Laktoglobulin, nicht aber auf das Laktalbin. Die Wirkung war nur beim Serum der mit Hundeserum vorbehandelten Kaninchen

specifisch, nicht aber bei Injektion von Eiweiss, Milch u. A. Zuweilen, aber ohne bestimmte Regel, wirkten die Immunsera auch gegen andere Sekrete desselben Thieres, z. B. wirkte das Serum eines mit Hühnerblut injicirten Thieres auch gegen Hühnereiweiss. Walz (Oberndorf).

32. **Weitere Studien über die Fällung des Caseins durch Lab und Laktoserum**; von P. Th. Müller in Graz. 2. Mittheilung. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 7. p. 521. 1902.)

M. konnte durch Immunisirung mit den peptischen und tryptischen Spaltungsprodukten des Caseins kein caseinfällendes Immunserum erzielen. Die erhaltenen Sera zeigten auch keine irgend bemerkenswerthe präcipitirende Fähigkeit gegenüber den Caseinderivaten, die zur Injektion verwendet worden waren. Hingegen rief die Injektion von Labparacasein, sowie von Jodcasein die Bildung von Präcipitinen hervor, die Casein niederzuschlagen vermochten. Das Präcipitin des Paracaseinserum muss von dem des Laktoseserum verschieden sein, indem nur das erstere durch Paracasein gebunden wird. Das Präcipitin des Laktoseserum ist in der Euglobulinfraktion enthalten. Durch Erhitzen der Euglobulinfraktion gehen, wie es scheint, aus ihr Substanzen hervor, die die Laktosefällung zu hemmen im Stande sind. Pseudoglobulin und Albumin bleiben unwirksam.

Die labhemmenden Substanzen des erhitzten Normalkaninchenserum können durch verdünnte Essigsäure oder durch Halbsättigung mit Ammonsulphat gefällt werden. Trypsinverdauung vernichtet binnen Kurzem die Fähigkeit des Normalserum, beim Erhitzen labhemmende Substanzen zu liefern. Das erhitzte Normalserum vermag Paracasein bei Gegenwart von Kalksalzen in Lösung zu erhalten. Trotz der Hemmung der sichtbaren Ausscheidung des Caseins wird Molkeneiweiss aus demselben abgespalten. Somit wird die Einwirkung des Labfermentes auf das Casein durch das inaktivirte Serum nicht verhindert.

Walz (Oberndorf).

33. **Ueber Versuche mit bakteriellem Lab und Trypsin**; von A. Loeb. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 6. p. 471. 1902.)

Seit Neisser und Wechsberg das Phänomen der Complementablenkung bei baktericiden Reagenzglasversuchen gezeigt haben, sind derartige unregelmässige Reihen auch bei Agglutininen und Präcipitinen beschrieben worden. Das Phänomen besteht darin, dass zu der gleichen Menge des einen reagirenden Stoffes abfallende Mengen des anderen kommen; dabei erweisen sich die grössten Mengen der wirksamen Substanz weniger wirksam als die kleineren. Aehnliches wies L. bei dem Lab- und tryptischen Ferment des Staphylococcus quadrigeminus Czaplewski nach.

Walz (Oberndorf).

34. **De la destruction des toxines au moyen des peroxydes et des oxydases d'origine animale et végétale**; par N. Sieber. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. IX. 2. p. 151. 1902.)

Die Verfasserin hatte schon früher gemeinsam mit Nencki und Schoumow-Simanowski gefunden, dass Diphtherie- und Tetanustoxin durch die Verdauungsäfte zerstört werden, dass dagegen Abrin nur wenig verändert wird. Da trotzdem Abrin per os sehr wenig wirksam ist gegenüber der subcutanen Injektion, so musste die Abschwächung des Abrins im Verdauungskanal andere Ursachen haben. Um diese Verhältnisse klarzulegen, studirte die Verfasserin zuerst die Wirkung der Oxydation auf die Toxine. Sie verwandte hierzu zunächst Wasserstoffsuperoxyd und Calciumbioxyd (CaO_2), zwei chemisch genau bekannte Substanzen, ferner in zweiter Linie fermentähnliche Oxydasen, die sie aus Fibrin und thierischen Organen, sowie aus Schwarzwurzeln gewann. Sie fand nun, dass $CaCO_3$ und H_2O_2 nicht nur die Diphtherie- und Tetanustoxine, sondern auch das Abrintoxin zerstören. Die anomalen und pflanzlichen Oxydasen neutralisiren Tetanus- und Diphtherietoxin, sind aber ohne Wirkung auf das Abrin. Die zerstörende Wirkung der Oxydasen gegenüber den Toxinen offenbart sich nicht nur in vitro, sondern auch im Thierkörper selbst, wenn man ihm subcutan die Mischung des Toxins und der Oxydase beibringt. Die Oxydasen wirken auch auf kleine Toxindosen noch dann, wenn diese Substanzen in verschiedene Körpertheile injicirt werden. Die Zerstörung der Toxine durch Emulsionen, die Oxydasen enthalten, findet nur statt, wenn diese Emulsionen die für Oxydasen charakteristischen Färbereaktionen geben. Fehlt die Guajakreaktion, so ist die Wirkung aufgehoben. Walz (Oberndorf).

35. **Ueber den Alexingehalt normaler und pathologischer menschlicher Blutsera**; von R. Trommsdorff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 6. p. 439. 1902.)

Nach den Versuchen Tr.'s, der hierbei die hämolytische und die baktericide Wirkung des Serum als Maassstab für die jeweils vorhandenen Alexine annahm, sind die Alexine beim normalen Menschen in ausserordentlich wechselnder Menge, aber stets deutlich nachweisbar, vorhanden. Dasselbe ist der Fall bei septisch schwer erkrankten (und auch bei mit vorgeschrittenem Carcinom behafteten) Personen. Man kann daher die Untersuchung des Blutserum auf Alexine bis jetzt nicht als für die Diagnose oder Prognose in Betracht kommende Methode bezeichnen.

Walz (Oberndorf).

36. **Ueber Inaktivirungsversuche mit Präcipitinen**; von L. Michaelis. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 6. p. 458. 1902.)

Das Serum eines gegen Serumeuglobulin immunisirten Kaninchens verlor durch Erhitzen seine

präcipitirende Wirkung auf Rinderserum. Wurde das inaktivirte Serum mit etwas Rinderpseudoglobulin vermischt und ihm nach 1 Stunde aktives Präcipitin zugefügt, so trat die Niederschlagsbildung, wenn auch zeitlich gehemmt, schliesslich doch ein. Dieselbe Hemmung tritt durch die verschiedenartigsten Eiweisskörper ein; es handelt sich um physikalische Hemmung durch viskose Eiweisskörper. Andererseits hatte aber das inaktivirte Serum eine überraschende Eigenschaft gewonnen. Wenn man eine Serie von Röhrchen ansetzt mit gleichem Gehalte an fällbarem Eiweiss und einer gleichen Menge aktiven Präcipitins, so nimmt die Menge des sich bildenden Niederschlags proportional einer nunmehr zugefügten Menge von inaktivirtem Präcipitin in derselben Weise zu, als ob man nicht inaktivirtes, sondern aktives Immunserum zufügte. Das lässt sich nur durch die Annahme zweier Stoffe, eines thermolabilen und eines thermostabilen, erklären. Zum Unterschied von den hämolytischen Sera sind aber beide Stoffe nur im Immunserum und keiner von ihnen, entsprechend etwa dem Complement bei der Hämolyse, im normalen Serum vorhanden. Walz (Oberndorf).

37. **Contribution à l'étude des spermolysines**; par E. S. London. II. communication. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. IX. 2. p. 171. 1902.)

Durch die gross angelegte Arbeit L.'s zieht sich als rother Faden die Idee der Verschiedenheit zwischen den Spermolysinen und den Hämolysinen, obwohl beide zahlreiche gemeinsame Eigenschaften haben. Auf die rätselhaften Fälle, in denen eine infektiöse Krankheit die Prädisposition des Körpers gegenüber derselben Infektion *vermehrt*, scheint die Lehre von den Spermolysinen einiges Licht zu werfen. Die Immunisirung, in gewissem Sinne der Krankheit entsprechend, hat die Bildung des Desmons (Immunkörpers), in unserem Falle des Spermodesmons, zur Folge. Das Spermodesmon wirkt, entgegengesetzt dem Spermolysine, auf die Spermatozoën günstig. Wenn also das gebildete Spermodesmon allein bleibt, ohne sich in Spermatolysin umzuwandeln in Folge der Abwesenheit des entsprechenden Spermoalexins, so werden im Körper für die Spermatozoën günstige Bedingungen geschaffen. Das erklärt aller Wahrscheinlichkeit nach die Fälle, in denen L. das Serum immunisirter Thiere weniger spermolytisch fand, als dasjenige der Controlthiere. Folgt dagegen der Immunisirung in Gegenwart eines entsprechenden Alexins die Bildung eines vollständigen Cytolysins, so führt das zu einer Verminderung der Empfänglichkeit des Körpers.

Das sicherste Mittel für die künstliche Darstellung des Spermolysins ist die Immunisirung von Meerschweinchen durch Kaninchenspermatozoën. Der umgekehrte Vorgang, die Immunisirung von Kaninchen durch Meerschweinchenspermatozoën, führt zur Bildung eines Spermodesmons, das kein entsprechendes Spermoalexin in dem vorhandenen Serum findet, so dass der Hauptzweck der Immunisirung nicht erreicht ist. Um dieses Spermodesmon auf den Grad eines Spermolysins zu bringen, muss man seine Zuflucht zu einem Serum nehmen, das das nothwendige Spermoalexin enthält; ein solches Serum erhält man vom Meerschweinchen oder Frosch. Ein im Ganzen ähnliches Resultat erhält man bei Immunisirung einer Katze mit Spermatozoën vom Meerschweinchen oder Kaninchen. Während andere Thierarten, Taube und Frosch, auf die Immunisirung mit Kaninchen- oder Meerschweinchenspermatozoën gar nicht oder durch Bildung eines von dem der Katze oder des Kaninchens ganz verschiedenen Spermodesmon reagiren.

Die Einverleibung von Kaninchenspermatozoën ruft beim Meerschweinchen nicht blos ein Wachsen des entsprechenden heterospermolytischen, sondern offenbar auch in geringerem Grad des iso- und autolytischen Vermögens hervor. Beim Meerschweinchen tritt nach Einverleibung homogener Spermatozoën die Vermehrung des iso-, bez. autospermolytischen Vermögens nicht regelmässig und in ziemlich geringem Grade ein.

In Erwägung, dass die Vermehrung des iso-, bez. des autospermolytischen Vermögens des Serum nicht von einer Vermehrung des heterospermolytischen Vermögens begleitet ist und vice versa muss man schliessen, dass das iso-, bez. autospermolytische Vermögen eine sekundäre Funktion des Heterospermolysins ist, jedoch nicht umgekehrt.

In Bezug auf die cytolytische Wirkung unterscheidet sich das künstliche Spermolysin nicht vom physiologischen; wenn das Alexin einem fremden Serum entlehnt ist, behält und erzeugt es seine charakteristische cytolytische Wirkung. Die Milz hat an der Erzeugung des künstlichen Spermodesmons keinen Antheil. Versuche ergaben, dass bei Thieren in der Inanition diese Verhältnisse sich nicht ändern. Walz (Oberndorf).

38. **Antihepatisches Serum**; von Ladislaus Deutsch. (Orvosi Hetilap XLIV. 39. 1902.)

Bringt man eine grosse Menge Leberemulsion von Meerschweinchen in die Peritonäalhöhle von Kaninchen, so nimmt das Serum der letzteren nach kurzer Zeit specifische, antihepatische Eigenschaften an. Das antihepatische Serum agglutinirt einestheils die Leberemulsion der Meerschweinchen, andererseits aber führt es in vivo zur Nekrose der Leberzellen (Hepatolysin). Diese agglutinirende Wirkung tritt 5—6 Tage nach der Leberemulsioninjektion auf und steigt an Stärke bei jeder folgenden Injektion. Nach 3 Injektionen ist der Grenztiter des Leberagglutinins verhältnissmässig hoch, er steigt bis zu $^1/_{50}$—$^1/_{100}$ Werth. Das Leberagglutinin ist unabhängig von dem Blutagglutinin, das nach Leberinjektionen im Kaninchen-

serum ebenfalls nachweisbar ist. Nach Injektion der gewaschenen Leber gewinnen wir blos Leberagglutinin. Die lebertödtende Substanz (Hepatolysin) benöthigt mehrere (2—3) Injektionen und zeigt sich erst nach 3—4 Wochen. Manchmal ist sie überhaupt nicht nachweisbar. Hepatolysin tödtet in vitro das Protoplasma der überlebenden Leberzellen und macht die Zellen durchsichtig und gequollen. In vivo führt das lokal (intraperitonäal) applicirte Serum an der Oberfläche der Leber zu Nekrosen, die von parenchymatöser und fettiger Degeneration bis zur totalen Coagulation jede Phase der Gewebezerstörung aufweisen. Diese Nekrose, die das Bindegewebe verschont, beweist die elektiv toxische Wirkung des Serum auf die specifische Drüsenzelle. Die lebertödtende Substanz (Hepatolysin) gehört ätiologisch zur Bordet-Metschnikoff'schen Gruppe der specifischen Cytotoxine und entsteht aus den für den Körper fremden Plasmatheilen der eingeführten Leberemulsion. J. Hönig (Budapest).

39. **Ueber Bakterienhämolysine, im Besonderen das Colilysin**; von H. Kayser. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLII. 1. p. 118. 1903.)

Die Ergebnisse der Arbeit sind: 1) Es sind hitzebeständige und hitzeunbeständige Bakteriohämolysine zu unterscheiden. Zu den ersten gehören das Pyrocyaneo-, Typhus- und Colilysin, zu den zweiten das Tetano- und Staphylolysin. 2) Zum Nachweis der Bakteriohämolysine eignet sich am besten das Hunde-, Pferde-, Kaninchen- und Rinderblut. Von verschiedenen Bakteriohämolysinen werden unter Umständen ungleiche Blutarten besonders stark angegriffen. 3) Zwischen den Serum- und Bakterienfiltrathämolysinen bestehen tiefgreifende Unterschiede (Agglutination, Thermostabilität). 4) Die natürlichen Antilysine eines Blutserum können auf verschiedene blutlösende Bakterien sehr ungleich antilytisch wirken. 5) Im sterilen Bakterienfiltrate können chemische Umsetzungen vor sich gehen, die die Hämolysirfähigkeit störend beeinflussen.

Von dem thermostabilen Colilysin im Speciellen gilt Folgendes: 1) Bouilloncultureu und Bouillonfiltrat des Bacillus coli besitzen die Eigenschaft, manche Erythrocytenarten, besonders die des Hundes, aufzulösen. 2) Die Säuremenge der Ausgangsbouillon ist ebenso wie die Alkalibildung von Einfluss auf den Grad der Hämolysinproduktion und der schliesslichen Blutlösung. 3) Der Hämolyse geht keine Agglutination voraus, doch folgt bei nicht völliger Lösung eine Verklumpung der Erythrocyten. 4) Eine noch bei 0° aktive haptophore und eine bei 37° rasch wirkende toxophore Gruppe können getrennt beobachtet werden. 5) Luftdicht verschlossene sterile Colifiltrate behalten ohne jeden Zusatz unter Umständen mehrere Monate lang ihr Hämolysinvermögen in unverminderter Stärke. 6) Verschiedene normale Thiersera bergen Anticolilysin in ungleichen Mengen. Das Serum von erwachsenen Menschen und von Neugeborenen paralysirt ebenfalls die Wirkung von Colilysin. 7) Das künstliche Antilysin eines Bacillus coli wirkt auch auf das Lysin anderer Colistämme, allerdings in schwächerem Maasse. 8) Todte, ausgelaugte Colibakterien können zwar Gifte für manche Thierarten enthalten, doch hämolysiren sie nicht. Woltemas (Solingen).

40. **The rôle of the toxins in inflammations of the eye**; by R. L. Randolph. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXIV. 5. p. 771. Nov. 1902.)

Die Thatsache, dass dieselben Bakterien, die als Erreger bestimmter Bindehauterkrankungen des Auges nachgewiesen werden, auf der Conjunctiva auch vorkommen, ohne dass diese erkrankt, möchte R. etwa so erklären: Es könnte sein, dass die Mikroorganismen eine gewisse mechanische Irritation hervorrufen; wahrscheinlicher ist ihm jedoch die Annahme, dass ihre Stoffwechselprodukte eine Art chemischer Wirkung auf das Gewebe ausüben. Die Infektion wird erleichtert durch Substanzverluste, die das Eindringen der Toxine, bez. Bakterien erleichtern. Er stellte seine Versuche an am Kaninchenauge mit Toxinen aller im Conjunctivalsack nachgewiesenen Bakterien: Gonococcus, Staphylococcus aureus, Diphtheriebacillus, Streptococcus, Xerosebacillus, Pneumococcus, Bacterium coli commune, Micrococcus epidermidis albus (id est Staphylococcus albus). Diesen letzteren schwach pathogenen Erreger konnte er übrigens an 47 Kaninchenaugen 36mal in Culturen nachweisen.

Minuten- bis stundenlanges Verweilen der einzelnen Toxine im Conjunctivalraume erzeugte in keinem Falle sichtbare Reaktionen. Die Injektionen der Toxine in das Conjunctivalgewebe verursachten regelmässig stärkere oder schwächere Entzündungen je nach Art etwa entsprechend der Virulenz des Bacterium. Noch wesentlich heftiger äusserten sich akute Entzündungserscheinungen, wenn die Toxine in die vordere Kammer injicirt wurden.

R. folgert aus seinen beachtenswerthen Beobachtungen, dass verschiedenen, bisher für indifferent gehaltenen Bewohnern der Conjunctiva doch mehr Bedeutung bei der Pathogenese mancher Ophthalmie beizumessen ist, als es bisher geschah. Bergemann (Husum).

41. **Zur Kenntniss des Mechanismus der künstlichen Immunität gegen Pest**; von G. Markl. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLII. 2. p. 244. 1903.)

Vollvirulente Pestbacillen werden in der Bauchhöhle von Ratten, die unter dem Einfluss von Immunserum stehen, von Phagocyten aufgenommen, während avirulente Bacillen ohne Mitwirkung von

Phagocyten aufgelöst werden. Bei Culturen von mittlerer Virulenz wird sowohl Auflösung der Bacillen, als Phagocytose beobachtet, je nach dem Grade der Virulenz herrscht der eine oder der andere Vorgang vor. Derselbe Mechanismus wie bei der passiven Immunität kommt bei aktiv immunisirten Thieren zur Geltung. Ausschlaggebend ist die relative Widerstandfähigkeit des Körpers; ist sie gross, so kommt es vorwiegend zur Auflösung der Bacillen, im anderen Falle vorwiegend zur Phagocytose. Woltemas (Solingen).

42. **Die Leukocyten als Complementbildner bei der Cholerainfektion**; von L. Ascher. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 6. p. 449. 1902.)

Metschnikoff, der früher als Ursprungstätte der Alexine die Phagocyten angesehen hat, hat neuerdings seine Ansicht dahin modificirt, dass der Immunkörper, der thermostabile Bestandtheil des Immunserum, im Plasma cirkulirt, das Complement, der thermolabile Theil, in den Phagocyten bleibt und nur bei der Phagolyse oder bei der Coagulation austritt. Entgegen Metschnikoff's Angaben kommt nach A. die extracelluläre Auflösung, wenn auch schwächer als im Peritonaeum, auch im Humor aqueus, im Oedem und im Unterhautzellengewebe vor; ferner erfolgt sie auch, wenn 24 Stunden vorher Bouillon injicirt wird, was nach Metschnikoff die Phagocyten vor Phagolyse bewahren soll, und endlich konnte A. die Behauptung, dass abgetödtete Leukocytenmengen mehr Complemente enthalten, als das entsprechende Serum, keineswegs bestätigen. Es ergiebt sich daher kein Anhaltepunkt dafür, dass die Leukocyten auch nur die geringste Beziehung zum Complement haben. Walz (Oberndorf).

43. **Recherches sur les anticorps des spores**; par W. Deffalle, Liège. (Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 10. p. 756. 1902.)

Die Injektion von Bakteriensporen bewirkt bei Thieren eine Bildung von Antikörpern (Agglutininen und Immunkörpern, substances sensibilisatrices) im Serum. Die Injektion von Schimmelpilzsporen bleibt ohne solche Wirkung. Sicherlich ist die Bildung dieser Antikörper das Resultat der Resorption der Sporen als solcher und nicht ihrer Auskeimung, da das Resultat bei Injektion abgetödteter, nicht pathogener Sporen dasselbe ist wie bei Injektion von lebenden. Die Antikörper der Sporen wirken auch auf andersartige Sporen, wenngleich nicht so stark. Die Sporen verhalten sich bei der Bildung der Antikörper ganz verschieden von den Bacillen. Die lebenden oder mässig erhitzten Bacillen erzeugen Agglutinine und Immunkörper, nach Erhitzung auf 115° jedoch nur noch Agglutinine. Nach Injektion von Sporen, die auf 115° erhitzt waren, sind im Serum dagegen sowohl Agglutinine als Immunkörper vorhanden, ein klarer Beweis für die Unabhängigkeit beider Eigenschaften im Serum. Walz (Oberndorf).

44. **Ueber das Vorhandensein der sogenannten säureliebenden Bakterien im Stuhle des erwachsenen Menschen**; von A. Cipollina in Genua. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 8 u. 9. p. 576. 1902.)

Versuche anderer Forscher haben festgestellt, dass im Kothe der Säuglinge fast immer Keime sich finden, die fähig sind, sich in sauren Nährmedien zu entwickeln. C. fand auch im Kothe Erwachsener stets Keime, die sich in essigsaurer Bouillon entwickelten. Es wurden 4 Keime näher bestimmt, von denen einer dem Bacillus acidophilus der Neugeborenen, 2 der Gruppe des Bacterium acidi lactis angehören. Der 4., ein Diplococcus, ähnelt in seiner Entwickelung dem Bacillus acidi lactici. Walz (Oberndorf).

45. **Ueber die sogenannten säureliebenden Bacillen im Säuglingsstuhle**; von Dr. Antonio Radella. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIX. 18. p. 717. 1901.)

R. legte aus 13 Meconiumstühlen, 7 Stühlen von Brustkindern und 6 von Flaschenkindern Culturen in Essigsäurebouillon an und impfte davon nach 24—48 Stunden auf Agar ab. Auf diese Art wird das Bacterium coli am Wachsthume verhindert, und man kann daher Organismen isoliren, die mit den gewöhnlichen Methoden nicht erkannt werden. Diese Mikroben wachsen besser auf alkalischen, als auf sauren Nährböden. R. nennt sie daher nicht säureliebende, sondern säureertragende Bacillen. Sie zeichnen sich durch einen grossen Polymorphismus aus. Für Meerschweinchen sind sie nicht pathogen. In der gewöhnlichen Bouillon können sie neben Bacterium coli wachsen.

Brückner (Dresden).

46. **Ueber Pseudotuberkulosebacillen beim Menschen**; von Dr. L. Wrede in Göttingen. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXII. 3. p. 526. 1902.)

W. fand bei einem Neugeborenen in den inneren Organen eine durch nicht säurefeste, zur Gruppe der Pseudotuberkulosebacillen gehörende Mikroorganismen hervorgerufene Pseudotuberkulose. Der dabei gefundene Bacillus liess sich mit keinem der bisher beschriebenen Pseudotuberkulosebacillen identificiren.

Noesske (Kiel).

47. **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung todter Tuberkelbacillen**; von Dr. C. Sternberg in Wien. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 19. p. 753. 1902.)

Todte Tuberkelbacillen rufen im Thierkörper im Wesentlichen, wenn auch in geringerem Grade, dieselben Veränderungen hervor wie lebende Tuberkelbacillen. In entsprechend grosser Menge injicirt erzeugen sie typische Tuberkelknötchen, die aus epitheloiden Zellen und Riesenzellen bestehen, ab und zu auch verkäsen. In geringer

Menge bewirken sie bei den Versuchsthieren einen Marasmus, der in verschieden langer Zeit zum Tode führt. Die abgetödteten Tuberkelbacillen sind noch lange Zeit nach der Injektion im Thierkörper nachweisbar und durchweg gut färbbar.

Die pathogene Wirksamkeit des Tuberkelbacillus ist mithin an eine dem Bacillenleib anhaftende Substanz gebunden, die eine längerdauernde und wiederholte Sterilisirung in strömendem Dampfe erträgt; bei Extraktion mit Alkohol, Aether und Chloroform aus dem Bacillenkörper ausgezogen, haben die Stoffe an ihrer specifischen Wirkung verloren.

Nach den experimentellen Erfahrungen hält es St. für wahrscheinlich, dass unter den enormen Mengen gut färbbarer Tuberkelbacillen, die man bisweilen im Sputum von Phthisikern findet, zahlreiche bereits abgestorben, aber doch noch gut färbbar sind, und dass ein Theil der Veränderungen in der tuberkulösen Lunge den stets dort vorhandenen todten Tuberkelbacillen zuzuschreiben sind.

Als Ergänzung zu diesen Untersuchungen erlaubt sich *Ref.* auf seine im Jahre 1900 mitgetheilten, in St.'s Arbeit nicht berücksichtigten Beobachtungen über die Wirkung todter Tuberkelbacillen beim Menschen hinzuweisen, die vom *Ref.* damals an seinem linken Unterarme angestellt wurden und die im Wesentlichen mit den von St. bei Versuchsthieren ermittelten Beobachtungen übereinstimmen (vgl. Noesske, Eosinophile Zellen und Knochenmark, insbesondere bei chirurgischen Infektionskrankheiten und Geschwülsten. Deutsche Ztschr. f. Chir. LV. p. 211. 1900). Noesske (Kiel).

48. **Ueber die Lebensbedingungen des Tuberkuloseerregers in der Salzbutter**; von A. Pettersson. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 4. p. 274. 1902.)

P. hat zu Salzbutter mit verschieden starkem Salzgehalte wechselnde Mengen Tuberkelbacillen zugesetzt und stets Abnahme der Virulenz in kurzer Zeit gesehen. Jedoch nur bei Zusatz von sehr kleinen Mengen Bacillen wurde die Infektionfähigkeit völlig aufgehoben. Walz (Oberndorf).

49. **Die Widerstandsfähigkeit der Büffel gegen die experimentale Tuberkulose**; von M. Prettner in Prag. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 14. p. 681. 1902.)

Pr. fand unter 5000 in Prag geschlachteten Büffeln niemals Tuberkulose. Gegen Impftuberkulose sind die Büffel sehr widerstandfähig und gegen Impfung mit künstlichen Culturen überhaupt unempfindlich. Mit einem Serum eines immunisirten Büffels glaubt Pr. gute Heilerfolge bei tuberkulösen Meerschweinchen und einem Affen gehabt zu haben und hofft das Serum auch beim Menschen mit Erfolg verwenden zu können.

Walz (Oberndorf).

50. **Der Einfluss ausschliesslicher Fleischnahrung auf die Impftuberkulose der Hühner**; von K. Preisich. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 15. p. 749. 1902.)

Pr. hatte in Metschnikoff's Laboratorium die Frage, ob Gicht verminderte Empfänglichkeit gegen Tuberkulose gebe, an Hühnern studirt, die durch Fleischnahrung leicht Gicht bekommen. Zugleich konnte er dadurch Richet's Beobachtung nachprüfen, der bei Impftuberkulose der Hunde mit Fleischnahrung günstige Erfolge erzielt hatte. Aus den Versuchen scheint ein günstiger Einfluss auf die Wirkung und Entwickelung der Tuberkulose hervorzugehen. Doch schreibt Pr. dem Fleische keine specifische Wirkung zu, denn es wirkt durchaus nicht in jedem Falle; lange Zeit mit Fleisch genährte, also daran gewöhnte, Hühner wurden ebenso tuberkulös, wie die Controlhühner; kurze Zeit hindurch mit Fleisch genährte Hühner konnten der Infektion besser widerstehen. Die Wirkung beruht, ähnlich wie die mancher vielgepriesenen Mittel, Tuberkulin, Laparotomie, Freiluft u. s. w. nur in der intensiven Aenderung im Stoffwechsel. Walz (Oberndorf).

MAY 11 1904 LIBRARY

51. **Kreislaufverhältnisse und lokale Tuberkulose**; von Dr. G. Friedländer. (Arch. f. klin. Chir. LXVIII. 4. p. 1031. 1902.)

Auf Anregung von Benda hat Fr. die Frage experimentell behandelt, warum beim Eindringen von schwachvirulenten Bacillen in die Blutbahn gerade bestimmte Gewebe, bez. Organe und Organtheile tuberkulös erkranken, also eine Prädisposition für die hämatogene tuberkulöse Erkrankung besitzen, und andere nicht. Die Untersuchungen ergaben, dass auf embolischem Wege bei Infektion mit schwachvirulentem Materiale im Gefässgebiete der Art. femoral. regelmässig diejenigen Gewebe erkranken, die auch unter natürlichen Verhältnissen eine Prädisposition für die lokale Tuberkulose besitzen. Schon physiologisch sind die Gefässgebiete der lokalen Tuberkulose charakterisirt durch eine besonders langsame schon physiologisch fast bis zur Stase gehende Capillargeschwindigkeit und durch eine geringe Gefässdichte. Bei der typischen Resektion scheint ein wesentliches Moment für die Ausheilung der Tuberkulose in der nachfolgenden Callusbildung zu liegen, die mit einer Neubildung von Blutgefässen einhergeht. Die an die Callusbildung sich anschliessenden Veränderungen in dem lokalen Kreislaufe bilden jedenfalls für die Ausheilung des chronisch entzündlichen Processes eine nicht unwesentliche Rolle.

P. Wagner (Leipzig).

52. **Ueber Tuberkulose quergestreifter Muskeln**; von S. Saltykow in Groningen. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 18. p. 715. 1902.)

Im Anfange des Processes ist die Entstehung von Tuberkeln ausschliesslich auf die Gefässe be-

schränkt oder doch an sie gebunden. Was die Gewebe-, und zwar die Muskelbetheiligung bei der Bildung der specifischen tuberkulösen Produkte anlangt, so entbehren die Gewebeveränderungen anfangs jeden specifischen Charakters, zumal liess sich in frühen Stadien keine Tuberkelbildung unmittelbar aus wuchernden Muskelzellen wahrnehmen. Erst später (vom 12. Tage ab) zeichnet sich das durch Wucherung der Muskel- und Bindegewebezellen entstandene Keimgewebe durch zahlreiche epitheloide Zellen, durch Riesenzellen und zerstreute Bacillen aus und kann für ein specifisches tuberkulöses Gewebe erklärt werden; nur in diesem Sinne konnte S. eine Betheiligung der Muskelzellen an dem specifischen tuberkulösen Processe nachweisen. Noesske (Kiel).

53. **Ueber die pathologische Histologie des Conglomerattuberkels im Gehirn**; von Prof. Barbacci in Siena. In's Deutsche übersetzt von Dr. A. Müller in Zürich. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 21. p. 833. 1902.)

B. gelang es, auf experimentellem Wege eine dem Solitärtuberkel des Gehirns ähnliche Veränderung zu erzeugen, dadurch, dass er direkt in die Hirnrinde von Kaninchen kleine Partikel einer Tuberkelbacillencultur einimpfte. Nach seinen Beobachtungen, die er in den verschiedensten Infektionperioden (12 Stunden bis 4 Monate nach der Infektion) anstellte, nehmen die am meisten charakteristischen Elemente der tuberkulösen Neubildung ohne Unterschied ihren Ursprung sowohl von den fixen Gewebezellen, als von den freien Zellen des Blutes. Es hängt nur von einer Reihe von Nebenumständen ab, die einerseits innig verknüpft sind mit der Natur und dem Zustande des Gewebes, in dem sich der Tuberkel entwickelt, andererseits mit der Quantität und dem biologischen Verhalten der vorhandenen Tuberkelbacillen, was für einen Antheil die einen oder die anderen an der Bildung des Tuberkels nehmen. Wo und so lange die Lokalkräfte genügen, um den Kampf aufzunehmen, werden die morphologischen Elemente des Tuberkels ihren Ursprung hauptsächlich von den fixen Gewebezellen nehmen; wo indessen diese nicht genügen, und mehr noch, wo sie schnell übermannt werden, wird sich mit Vorliebe oder ausschliesslich die tuberkulöse Neubildung aus den beweglichen Zellenelementen des Blutes organisiren. Aus seinen Befunden schliesst B., dass die epitheloide Zelle in manchen Fällen im Stande ist, die Bacillen, die sie in ihrem eigenen Leibe beherbergt, zu zerstören. Daher hält er auch die Annahme, dass die epitheloide Zelle eine Degenerationerscheinung sei, für unberechtigt.

Noesse (Kiel).

54. **Recherches expérimentales et cliniques sur la pression intrapleurale dans le pneumothorax**; par L. Bard, Genève. (Revue de Méd. XXI. 6. 7. p. 449. 576. 1901.)

Aus seinen klinischen und experimentellen Studien zieht B. folgende Schlüsse: In Folge der anatomischen Struktur der Lungen sind die verschiedensten und ausgedehntesten Wunden derselben für Gase und Flüssigkeiten nur in bronchopleuraler Richtung durchgängig. Schwere und ausgedehnte Verletzungen des Organs oder Retraktionhindernisse der Gewebe, wie sie sich bei partiellem Pneumothorax finden, ermöglichen allein den Durchtritt von Gasen und Flüssigkeiten in pleurotrachealer Richtung. Bei allgemeinem Pneumothorax, wenn die Fistel nicht obliterirt ist, ist in beiden Respirationphasen bei ruhiger Athmung der Druck positiv. Dieser positive Druck entsteht aus dem spontanen Gleichgewichtstreben der intrabronchialen und intrapleuralen Gase, ohne das der Husten daran Theil nimmt. Der sogenannte Ventilpneumothorax ist die normale Form des allgemeinen nach innen offenen Pneumothorax.

Husten und Anstrengungen wirken auf den intrapleuralen Druck energischer als auf den intrabronchialen; daher bewirken sie eine Compression und Atelektase der Lungen, ein Zurückdrängen des Mediastinum, doch keineswegs ein Eindringen von Luft in die Pleura durch die Lungenwunde. Der Grad des positiven intrapleuralen Druckes ist wenig hoch, beinahe constant bei demselben Kranken, er zeigt respiratorische Schwankungen von einigen Centimetern, im Mittel von 6—8 cm Wasser. Nach zufälligen Störungen sucht er sich von selbst allmählich wieder auf sein bestimmtes Niveau einzustellen, durch das Spiel der normalen Respiration. Der Grad des Druckes ist, wenn nicht gleich der Elasticität der Lungen, so doch ihr entsprechend und von ihr abhängig. Der positive intrapleurale Druck im Pneumothorax ist eine Erscheinung von Adaption und pathologischer Compensation, entsprechend der Persistenz der Fistel, dazu bestimmt, letztere zu obliteriren, die beachtet werden muss, sobald sie sich gebildet hat und deren Entwickelung sich in der anfänglichen Suffokationphase beschleunigen könnte. Die Messung des Druckes der intrapleuralen Gase ist ein wichtiges diagnostisches Mittel zur Unterscheidung der verschiedenen Pneumothoraxarten, besonders für den Nachweis einer Lungenfistel, ihrer Persistenz oder Obliteration. Gleichwohl liefert die Richtung nach dem mittleren Drucke, sein Charakter (positiv, null oder negativ), keine genauen Anhaltepunkte für diese Diagnose; an seine Stelle muss man die Betrachtung der höchsten Drucke setzen: der Druck ist positiv in beiden Phasen bei allgemeinem Pneumothorax mit persistenter Fistel; er ist positiv während der Exspiration und negativ während der Inspiration bei partiellem Pneumothorax mit offener Fistel. Er ist negativ in beiden Phasen bei allgemeinem Pneumothorax, wenn keine Fistel vorhanden oder wenn sie seit kürzerer oder längerer Zeit obliterirt ist.

Noesske (Leipzig).

55. **Zur Kenntniss der Lymphgefässneubildung in pleuritischen Schwarten**; von Dr. L. Talke in Königsberg i. Pr. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXII. 1. p. 106. 1903.)

Nach T. findet in entzündlichen Neubildungen (Schwarten, Schwielen u. s. w.) Neubildung von Lymphgefässen statt. Die neugebildeten Lymphgefässe zeigen verschiedene Formen: Endothelröhrchen (Lymphcapillaren mit einfacher Wand), grössere Lymphgefässe mit zweischichtiger Wand, Plexusbildung, Lymphspalten im Gewebe, besonders perivaskuläre Lymphspalten und schliesslich intraadventitielle (perivaskuläre) Lymphgefässe. Der Entstehungsmodus dieser Lymphgefässe ist noch nicht sichergestellt. Noesske (Kiel).

56. **Recherches cliniques sur l'élimination de l'éther par les poumons**; par Ch. Achard et L. Lévi. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. XIV. 3. p. 327. 1902.)

Um die Eliminationkraft der Lunge für flüchtige Körper zu prüfen, spritzten A. u. L. Lösungen von Schwefeläther in Wasser, bez. Olivenöl gesunden und kranken Menschen unter die Haut und untersuchten die in besonderen Apparaten aufgefangene Exspirationluft auf ihren Gehalt an Schwefeläther. Als empfindliches Reagens auf Spuren von Schwefeläther dient eine Natriumbichromatlösung im Verhältnisse von 1:300, die sich bei Gegenwart von Schwefeläther grün färbt.

Das wichtigste Ergebniss ihrer Versuche ist die Beobachtung, dass die Elimination flüchtiger Körper durch die Luftwege weniger von dem anatomischem Zustande des Lungenparenchyms als von den bei der Respiration mitspielenden physiologischen Momenten abhängt.

Noesske (Kiel).

57. **Ueber die Verschleppung von Kohlenstaub in den Blutstrom**; von Dr. K. Walz. Mit 1 Tafel. (Arb. a. d. pathol. Inst. in Tübingen III. 3. 1902.)

Nach W. ist das Vorkommen von Kohle innerhalb der Blutbahn kein so überaus seltenes Ereigniss, wie allgemein angenommen wird. Er fand in einem Falle neben tuberkulöser Meningitis eine Kohlenembolie der Gehirngefässe, in einem 2. Falle Kohle im cirkulirenden Blute. Beide Fälle müssen auf den Einbruch einer anthrakotischen tuberkulösen Lymphdrüse in ein Blutgefäss zurückgeführt werden. Im 3. Falle, bei Stauungslunge, fanden sich Kohlepigment enthaltende Herzfehlerzellen innerhalb von Blutgefässen und im Blute des Infarktes. Durch diese Befunde ist erwiesen, dass, entgegen der Ansicht von Weintraud und v. Recklinghausen, die Verschleppung von Kohlepigment auf dem Blutwege erfolgen kann. Ferner ist bewiesen, dass Kohlepigment ohne Durchbruch im Sinne Weigert's sowohl in die Blutbahn ein-, als auch, mit oder ohne Vermittelung von Leukocyten, wieder in andere Organe auswandern kann.

Die beiden ersten Fälle sind durch eine Figurentafel illustrirt. Noesske (Kiel).

58. **Zur Kenntniss der pathologischen Blutdruckänderungen nach Beobachtungen von weil. Dr. H. Hensen**; von Dr. A. Gross in Kiel. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIV. p. 296. 1902.)

Die Blutdruckmessungen wurden mit dem Riva-Rocci'schen Apparate bei Morbus Basedowii unter dem Einflusse von Digitalis und bei Urämie ausgeführt. Beim Morbus Basedowii fand sich Erhöhung und Labilität des Blutdruckes; Digitalis steigerte bald den Blutdruck ohne, bald mit Besserung der klinischen Symptome; bald verschwanden die Compensationstörungen ohne Blutdrucksteigerung oder gar unter Blutdruckerniedrigung. In einigen Fällen fehlte die Wirkung auf Blutdruck und Kreislaufstörung. Während der Urämie wurde stets eine bedeutende Steigerung des Blutdruckes constatirt, die mit der Besserung zurückging. Noesske (Kiel).

59. **Ueber den Einfluss von Trinkkuren mit Mineralwässern auf den osmotischen Druck des menschlichen Blutes**; von Dr. J. Grossmann in Bukarest. (Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 16. 1903.)

Die Versuche Gr.'s bestätigen die Angabe von Strauss, dass das Blut seinen osmotischen Druck gegenüber der Kochsalzzufuhr zum Körper mit grosser Kraft festhält. Weder die Zufuhr hypotonischer, noch die hypertonischer Flüssigkeiten in grossen Mengen vermochte den osmotischen Druck des Blutes in bemerkenswerther Weise zu verändern. Auf den Harn ist die Wirkung verschiedener Brunnen eine sehr verschiedene. Die molekular hochconcentrirte Bonifaciusquelle steigert hier den osmotischen Druck, während einfaches Wasser und Neuenahrer Sprudel ihn herabsetzen.

Dippe.

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

60. **Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten des Eisens im Organismus der Thiere und Menschen**; von Dr. Henryk Landau. (Ztschr. f. klin. Med. XLVI. 1—4. p. 223. 1902.)

Die Untersuchungen haben zu folgenden Ergebnissen geführt:

„1) Die anorganischen Eisensalze werden im Verdauungstractus der Thiere und Menschen resorbirt. Diese Resorption kommt ausschliesslich im Duodenum zu Stande. Aus den Epithelzellen desselben gelangt das Eisen durch die Lymphwege, sowie durch die Blutgefässe direkt weiter in den

Körper. Die absolute Eisenmenge, die auf diesem Wege zur Resorption gelangt, ist, wenigstens unter physiologischen Verhältnissen, nur äusserst gering. 2) Das resorbirte Eisen wird hauptsächlich in der Milz, theils auch in der Leber und im Knochenmarke abgelagert; in den beiden letzten Organen wahrscheinlich in enger organischer Verbindung, in der das Eisen durch die gewöhnlichen Reaktive nicht immer nachweisbar ist. Nur das durch den in Folge ungünstiger Ernährungsbedingungen (Anämie, Hunger) stattfindenden massenhaften Zerfall der rothen Blutkörperchen im Körper frei werdende Eisen sammelt sich fast vollkommen in der Leber in der Gestalt einer lockeren Verbindung an, wodurch der Gesammteisengehalt dieses Organs bedeutend steigt. 3) Die Eisenausscheidung findet hauptsächlich in dem unteren Darmabschnitte (Blind-, Dick-, Mastdarm), in viel geringerem Maasse in den Nieren (durch das Epithel der gewundenen Kanälchen) statt. Nur wenn der Körper mit Eisen überfüllt ist, nimmt auch die Ausscheidung desselben durch die Nieren einen etwas weiteren Umfang an. 4) Der Zusatz von anorganischen Eisensalzen zu dem gewöhnlichen Futter der Kaninchen steigert in ziemlich hohem Grade den Eisengehalt der Leber und der Milz dieser Thiere. 5) Der Zusatz von anorganischen Eisensalzen zu künstlicher eisenfreier Nahrung steigert ziemlich bedeutend den Eisengehalt der Thiere, obwohl nicht in dem Grade, dass derselbe dem Eisengehalte der normal gefütterten Thiere gleich werde. Derselbe übt gleichfalls einen günstigen Einfluss auf die Entwickelungsfähigkeit, sowie auf den Allgemeinzustand der Thiere aus (geringere Schwankungen des Körpergewichts, sowie der Blutbeschaffenheit dieser Thiere denen gegenüber, die mit künstlicher eisenfreier Nahrung ohne Eisenzusatz gefüttert werden). 6) Der Grund der Wirksamkeit der anorganischen Eisenpräparate bei manchen der anämischen Zustände ist nicht in deren Nebenwirkung (Reizung) auf die blutbildenden Organe, sondern wahrscheinlich in der direkten Wirkung zu suchen, und zwar wird durch dieselben das Material zur Hämoglobinbildung, bez. zur Neubildung der rothen Blutkörperchen geliefert." Dippe.

61. **Ueber Pyranum als Antineuralgicum**; von Dr. Emma Schlesinger in Berlin. (Therap. Monatsh. XVII. 1. 1903.)

Pyranum ist eine Vereinigung von Benzoësäure, Salicylsäure und Thymol zu einem in Wasser leicht löslichen Natronsalz. An Thieren und Gesunden erwies es sich als ungefährlich, bei verschiedenen Kranken erwies es sich als mildes Antifebrile, als gutes Antirheumaticum und als besonders gutes Antineuralgicum. Man giebt es zu 0.5—1.0 in Gelatinekapseln oder in Pulvern mehrmals am Tage. Dippe.

62. **Das Acetopyrin unter den Salicylaten**; von Dr. Wilhelm Meitner. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 4. 1903.)

M. ist mit dem Acetopyrin ausserordentlich zufrieden und hält es für das beste der zahlreichen Salicylpräparate. Es belästigt den Magen, in dem es in Antipyrin und Aspirin zerlegt wird, gar nicht und hat trotz seines verhältnissmässig geringen Gehaltes an Salicylsäure und trotz der deshalb nur geringen Nebenerscheinungen eine sehr kräftige antirheumatische, antineuralgische u. s. w. Wirkung. Dippe.

63. **Mesotan, ein äusserliches Antirheumaticum**; von Dr. K. Liepelt. (Berl. klin. Wochenschr. XL. 1. 16. 1903.)

Bericht aus dem Krankenhause Bethanien zu Berlin. Erfolge recht gut. L. wendet das Mesotan zu gleichen Theilen mit Olivenöl an und lässt es 3mal täglich auf die kranken Gelenke einreiben, die dann mit Watte oder Billrothbattist bedeckt werden. In vielen Fällen kommt man damit allein aus, zur Verstärkung der Wirkung sind kleine Mengen von Aspirin sehr geeignet. In einem Falle von Tripperrheumatismus wirkte das Mittel nicht. Recht gut bewährte es sich bei Muskelrheumatismus. Dippe.

64. **Das Theocin (Theophyllin) als Diureticum**; von Dr. J. Stein. (Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 16. 1903.)

Bericht aus dem Krankenhause in Saaz. Erfolge sehr gut. 3mal täglich 0.3 wirkten sehr sicher, wurden gern genommen und verursachten in der grossen Mehrzahl der Fälle keinerlei unangenehme Erscheinungen. Dippe.

65. **Theocin (Theophyllin), ein neues Diureticum**; von Dr. Carl Doering. (Münchn. med. Wchnschr. L. 9. 1903.)

Bericht aus der 1. inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban zu Berlin. Tagesdosis 0.5—1.2, 0.75 pro die scheinen meist zu genügen. Einige Kranke, meist Männer, bekamen bei einigermaassen grossen Dosen Erbrechen. Gesammturtheil: „Kurz zusammengefasst haben wir also im Theocin ein Mittel, das schneller und stärker auf die Diurese wirkt als die bisher bekannten Diuretica, besonders das Theobromin. Ein voller Ersatz für dieses Mittel ist es aber nicht, da seine Wirkung weit weniger nachhaltig ist und bei längerem Gebrauche meist sehr schnell aufhört. Auch für Coffein ist es kein voller Ersatz, da ihm eine Wirkung auf das Herz nicht zukommt. Hauptsächlich indicirt erscheint es da, wo es sich darum handelt, einen grossen Hydrops schnell zu beseitigen." Dippe.

66. **Therapeutische Versuche mit Theocin**; von Dr. Ludwig Lévy. (Ungar. med. Presse VIII. 10. 1903.)

Bericht aus dem Budapester St.-Rochusspital. Erfolge in den meisten Fällen gut. L. meint, man solle das Theocin aufgeben, wenn nicht sofort

nach den ersten 1—2 Gaben eine deutliche Wirkung eintritt. Es ist dann überhaupt nicht viel von dem Mittel zu erwarten und man riskirt unangenehme Erscheinungen. Wirkt das Theocin gleich von Anfang gut, dann kann man oft Ueberraschendes mit ihm erzielen. Dippe.

67. **Ueber die diuretische Wirkung des Theophyllin (Theocin)**; von Dr. Oscar Stross. (Wien. klin. Rundschau XVII. 20. 1903.)

Bericht aus der 1. med. Abtheilung des k. k. Krankenhauses in Wien: Das Theocin ist ein ausserordentlich sicher wirkendes Diureticum, und zwar tritt die Wirkung schon nach kleinen Gaben ein. Schwächt sie sich ab, so nützt es nichts, die Dosis zu steigern, es ist richtiger, einige Tage auszusetzen, meist wirken dann die kleinen Gaben wieder gut. Das Theocin bewirkt oft unangenehme Nebenerscheinungen: Uebelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Unruhe, Schlaflosigkeit. In vielen Fällen hilft hiergegen eine Verbindung mit Hedonal (0.5) Morphin, Opium, Belladonna. Wesentlich scheint es zu sein, dass man das Mittel nicht am Nachmittage und Abend giebt; 3mal täglich 0.2—0.3, die letzte Gabe nach dem Mittagessen, wurde meist gut vertragen. Dippe.

68. **Erfahrungen mit Stypticin**; von Dr. Johann von Csiky. (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 26. 1903.)

v. Cs. ist mit dem Stypticin sehr zufrieden. Er giebt es in ziemlich grossen Mengen, 5 bis 8 Tabletten pro Tag, und hat sehr gute Erfolge gesehen: bei den Blutungen in Folge ungenügender Rückbildung der Gebärmutter im Wochenbette, nach Aborten, bei entzündlichen Erkrankungen der Gebärmutter und der Anhänge, nach der Auskratzung wegen Endometritis, bei Fibromen und bei krankhafter Lage des Uterus. Dippe.

69. **Ueber die therapeutische Verwendung des Dionin in der Praxis**; von Dr. Eduard Thumen in Wien. (Klin.-therap. Wchnschr. Nr. 12. 1903.)

Th. rühmt das Dionin sehr seiner schmerzstillenden und beruhigenden Wirkung wegen. Er hat es gegen die verschiedensten Leiden mit gutem Erfolge angewandt: Entweder Dionin 0.4, Aq. amygd. amar. 20.0, M. D. S. 3mal täglich 15 Tropfen, oder in Pulvern zu 0.03. Dippe.

70. **Experimentelle Beiträge zur Kenntniss einiger Morphinderivate (Codein, Dionin, Heroin, Peronin)**; von Prof. A. Mayor in Genf. (Therap. Monatsh. XVII. 5. 6. 1903.)

Aus den eingehenden Untersuchungen M.'s interessiren uns am meisten die für die praktische Anwendung der geprüften Morphinderivate gezogenen Schlüsse. Danach ist das Peronin als zu ausgesprochenes Herzgift überhaupt nicht zu empfehlen. Als Hustenmittel ist es durch die 3 anderen leicht zu ersetzen. Von diesen sagt M.: „Das Heroin setzt unzweifelhaft die Thätigkeit der sensitiven Centralorgane herab. Das Dionin, das in seiner Wirkung viel Aehnlichkeit mit dem Codein hat, wirkt gegen Hustenreiz, indem es, wie letzteres, eine Art elektive Wirkung auf die sensitiven Nervenendigungen der Tracheal- und Bronchialschleimhaut ausübt." Das Dionin schafft keine Euphorie und ist deshalb bei der Abgewöhnung des Morphins gut zu verwenden, da es das Auftreten des zu fürchtenden Herzcollapses verhindert. Das Heroin schafft Euphorie und ist deshalb nur mit Vorsicht zu verwenden. Als Analgeticum übertrifft es entschieden das Codein. Als Schlafmittel sind beide nicht viel werth. Dippe.

71. **Ueber Veronal**; von Dr. Walter Berent. (Therap. Monatsh. XVII. 6. 1903.)

Bericht aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin: Erfolge gut. Bei heftigen Schmerzen, starker Dyspnöe lässt das Mittel meist im Stich, bei einfacher Schlaflosigkeit wirken kleine Gaben zu etwa 0.5 sicher und angenehm. Bei starker Erregung hat B. grosse Dosen bis zu 3.5 auf einmal und 8.0 in 24 Stunden gegeben, hat dabei niemals bedenkliche Erscheinungen, oft aber, namentlich auch bei beginnendem Delirium tremens, eine sehr gute Wirkung gesehen. Dippe.

72. **Veronal, ein neues Schlafmittel**; von Dr. A. Lilienfeld in Gross-Lichterfelde. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 21. 1903.)

L. fasst seine Erfahrungen dahin zusammen: „dass wir in dem Veronal ein, ich möchte fast sagen unfehlbares Hypnoticum gewonnen haben, dem keines unserer bisherigen Schlafmittel an Sicherheit und Intensität der Wirkung gleichkommt". Mittlere Dosis 0.5, bei Frauen wirken oft schon 0.3. In warmem Thee oder warmer Milch wurde das Mittel stets gern genommen. Die Wirkung tritt nach etwa $^1/_4$ Stunde ein und hält 7—9 Stunden an. Von unerwünschten Wirkungen stellte sich nur bei einer Hysterischen ein Ausschlag, ähnlich wie nach Antipyrin, ein. Anhaltende Darreichung war ohne Nachtheil. Die Wirkung liess nicht nach. Herz- und Lungenkranke vertrugen das Veronal vorzüglich, besonders bewährte es sich auch bei Morphiumentziehungskuren. Dippe.

73. **Ueber die therapeutische Wirkung des neuen Schlafmittels Veronal**; von Dr. Poly. (Münchn. med. Wchnschr. L. 20. 1903.)

In der Würzburger medicinischen Klinik hat sich das Veronal vortrefflich bewährt. Es wirkte zu 0.25—0.75 ausserordentlich sicher und angenehm, auch da, wo Sulfonal und Trional im Stiche gelassen hatten. Es erregte (auch bei schwachem und krankem Magen) keinerlei unangenehme Nebenerscheinungen und schwächte

sich in seiner Wirkung auch bei längerem Gebrauche nicht ab.

Bei schwachen und mässigen Schmerzen tritt meist ein guter Schlaf ein, bei starken Schmerzen nur dann, wenn man neben dem Veronal etwas Morphin giebt. Dippe.

74. **Ueber eine neue Verbindung des Anästhesins (Dr. Ritsert) zur subcutanen Injektion „Subcutin" (Dr. Ritsert)**; von Dr. Becker. (Münchn. med. Wchnschr. L. 20. 1903.)

Das „Anästhesin", der Aethylester der Paraamidobenzoësäure, ist als lokales Anästheticum bereits vielfach erprobt und bewährt gefunden worden. Es wirkt in Pulver, Salben und öligen Lösungen auf die Haut (namentlich auch nach Verlust des deckenden Epithels, bei Brandwunden u. s. w.) und auf die verschiedenen Schleimhäute stark anästhesirend und hat vor ähnlichen Mitteln den grossen Vorzug, nicht giftig zu sein. Seiner Verwendung zu Einspritzungen unter die Haut stand seine Unlöslichkeit in Wasser sehr im Wege. Versuche mit öligen Lösungen befriedigten nicht und das gut lösliche salzsaure Salz des Anästhesins erwies sich bei ausgedehnter Anwendung als zu reizend.

Bei weiteren Versuchen hat nun Ritsert in der paraphenolsulphosauren Verbindung des Anästhesins einen Körper gefunden, der allen Anforderungen an ein subcutan anzuwendendes Anästheticum vortrefflich entspricht. Das „Subcutin", ein weisses, krystallinisches Pulver aus feinen Nadeln, löst sich in kaltem Wasser zu 1%, bei Körperwärme zu 2.5%. Es ist in Lösung haltbar und beständig beim Kochen. Es wirkt entwickelungshemmend auf Bakterien und ist auch in grossen Gaben nicht giftig. Um eine 1proc. Lösung der Gewebeflüssigkeit isotonisch zu machen, muss man etwa 0.7% Kochsalz hinzufügen. Mit dieser Lösung hat B. ausgedehnte Versuche gemacht und hat gefunden, dass sie sowohl bei Schleich'scher Infiltrationanästhesie, wie zur regionären Anästhesie nach Reclus und Oberst vortrefflich zu verwenden ist. Sie wirkt ebenso sicher und angenehm, wie das giftige Cocain. Dippe.

75. **Untersuchungen über Phosphorleberthran**; von Dr. Alfred Heiduschka. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 3—6. p. 231. 1902.)

H. hat die gebräuchliche Phosphorleberthranlösung aus verschiedenen Dresdener Apotheken auf ihre Haltbarkeit untersucht. Dabei ergab sich, „dass Phosphorleberthran keine uneingeschränkte Haltbarkeit besitzt, dass er aber in der Stärke und Quantität, wie er bis jetzt meist angewendet worden ist (Ol. jec. aselli 100.0, Phosph. 0.01), vollkommen die Haltbarkeit besitzt, die ein Arzt von einem Arzneimittel verlangen muss". Nach Verlauf von 8 Tagen waren im Maximum 22% des in der Lösung enthaltenen Phosphors oxydirt.

Brückner (Dresden).

76. **Sull'azione terapeutica delle iniezioni endovenose di iodio metallico**; per L. M. Spolverini. (Policlin. VIII. 7. 8. p. 289. 364. 1901.)

Durch das Ergebniss seiner Thierversuche ermuthigt, hat Sp. auch beim Menschen Einspritzungen von metallischem Jod in die Venen vorgenommen, und zwar bei der tuberkulösen Peritonitis und der tuberkulösen Lymphadenitis der Kinder, bei chronischem Gelenkrheumatismus und bei Syphilis. Den Kindern spritzte er jeden 2. bis 3. Tag 5 cg metallischen Jodes ein, d. h. 5 ccm der folgenden Lösung: Jodi 1.0, Kal. jodat. 3.0, Aq. destill. et steril. 100.0; den Erwachsenen täglich oder jeden 2. Tag 21—28 cg metallischen Jodes, d. h. 15—20 ccm der Lösung: Jodi 1.5, Kal. jodat. 5.0, Aq. destill. et steril. 100.0. Die Technik ist sehr einfach, wenn das Venensystem gut entwickelt ist. Die Einspritzungen verursachen nur ein leichtes, schnell vorübergehendes Brennen und werden in der Regel sehr gut vertragen; auch nach der Einverleibung von 28 cg Jod hat Sp. keinerlei Vergiftungserscheinungen, keine Nierenreizung und keine Blutveränderung beobachtet. Nur die benutzte Vene weist regelmässig etwa 2 Tage nach der Einspritzung eine ziemlich beträchtliche, aber schmerzlose Verdickung auf, die sich von der Einstichstelle aus 10—12 cm weit erstreckt. Wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, handelt es sich dabei nicht um eine Thrombosirung, sondern nur um eine Wandverdickung durch kleinzellige Infiltration und Wucherung der Bindegewebeelemente in der Media und Adventitia; das Endothel bleibt intakt. Diese Verdickung kann sich bei Kindern nach einigen Wochen völlig zurückbilden, bleibt aber bei Erwachsenen, besonders bei älteren Personen, in der Regel bestehen. Ganz ausnahmeweise treten nach der Einspritzung stärkere örtliche Reizerscheinungen auf, die die Durchführung der Kur unmöglich machen können.

Die Erfolge waren überraschend gut. Bei 2 Kindern mit tuberkulöser Peritonitis trat schon nach der 3. Einspritzung eine deutliche Besserung ein, der Ascites fing an zurückzugehen, nach 8 bis 10 Einspritzungen war ein Flüssigkeiterguss nicht mehr nachzuweisen und $1^1/_2$ Monate nach Beginn der Behandlung konnten die Kinder in gutem Zustande entlassen werden; auch 2—3 Monate später war das Befinden unverändert gut. In einem anderen Falle bestand gleichzeitig eine tuberkulöse Enteritis, und in dem 4. Falle traten nach einigen Einspritzungen die oben erwähnten örtlichen Reizerscheinungen auf; aber auch in diesen beiden Fällen war die günstige Einwirkung der Jodinjektionen auf die Bauchfellerkrankung deutlich zu erkennen. Einen sehr guten Erfolg erzielte Sp. bei einem 7jähr. Kinde mit tuberkulöser Lymphadenitis. Auch in 2 Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus, in denen die gewöhnlichen Kurmittel wirkungslos geblieben waren, trat nach 5 bis 8 Jodeinspritzungen (zu 0.21 Jod. pur.) eine über-

raschende Besserung ein. Vorzügliche Resultate waren bei 2 Lueskranken zu verzeichnen, besonders in einem Falle von multipler Osteoperiostitis, Hautgummata und Orchitis, in dem schon nach der 2. Injektion die Besserung zu Tage trat und nach 7 Injektionen alle syphilitischen Krankheitserscheinungen geheilt waren.

Nach diesen Erfahrungen glaubt S p. die endovenösen Jodeinspritzungen bei den 4 genannten Krankheitzuständen als ein einfaches und wirksames Kurmittel empfehlen zu können, besonders wenn die gewöhnlichen Mittel, auch der innere Gebrauch der Jodpräparate, im Stiche lassen.

J a n s s e n (Rom).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

77. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCLXXVIII. p. 49.)

K. G a u s e (Ueber die Psychosen bei Morbus Basedowii. Inaug.-Diss. Marburg 1902) theilt 3 Krankengeschichten aus der Marburger Irrenanstalt mit.

Im 1. Falle handelte es sich um eine 59jähr. Person, die erst puella publica, dann Zeitungsträgerin gewesen war und offenbar viel getrunken hatte. Der Morbus Basedowii sollte vor 2—3 Jahren begonnen haben. Vor 14 Tagen war die Kr. erregt und verwirrt geworden. Sie war nicht orientirt, euphorisch. Es trat linkseitige Lähmung auf. Der schwere Morbus Basedowii blieb während der Beobachtung ziemlich unverändert. Die Kr. verfiel, wurde ödematös, bekam Pleuraerguss und starb nach 2 Monaten.

Ausser Trübung der Pia und einer kleinen Blutung im 4. Ventrikel wurde im Gehirn nichts gefunden. Natürlich Herzentartung. Leberverhärtung.

Die 2. Kr. war eine 77jähr. Frau. Vor $1^1/_2$ Jahren waren die Augen vorgetreten. Seit 2 Monaten war die Kr. erregt und verwirrt.

Die Pat., deren Morbus Basedowii nicht ganz zweifellos war, ging schon nach ein paar Tagen zu Grunde.

Ausser senilen Veränderungen wurde nichts Besonderes gefunden.

Die 3. Kr. war ein 25jähr. Mädchen aus belasteter Familie. Sie war begabt, aber von jeher abnorm gewesen. Vor 4 Jahren hatte sich nach den Masern der Morbus Basedowii entwickelt. Die Kr. war immer schrullenhafter und unzugänglicher geworden, hatte allerhand Wahnvorstellungen geäussert.

In der Anstalt zeigte die Kr. das Bild der katatonischen Verwirrtheit, verfiel und ging nach $^1/_2$ Jahre zu Grunde. Exophthalmus, Struma, Tachykardie blieben, wie es scheint, ziemlich unverändert.

Die *Sektion* ergab nichts Besonderes.

Der Vf. versucht die Literatur zu besprechen und kommt zu dem Schlusse, dass verschiedene Combinationen vorkommen und weitere Untersuchungen wünschenswerth seien.

J a m e s N e v i n s H y d e (The dermatoses occurring in exophthalmic goitre. Transact. of the Amer. dermat. Assoc. Chicago p. 150. 1903) berichtet über Hauterkrankungen bei Morbus Basedowii.

I. 39jähr. Frau. Morbus Basedowii und Hidrocystoma, d. h. wassererfüllte Bläschen, gruppenweise im Gesicht.

II. 24jähr. Mädchen. Morbus Basedowii und Teleangiektasie, d. h. Erweiterung der kleinen Blutgefässe der Stirnhaut, weniger der Gesichts- und Halshaut.

III. 42jähr. Frau. Morbus Basedowii und Pruritus.

IV. 49jähr. Frau. Morbus Basedowii, Pruritus und „angioneurotisches Oedem".

Der Vf. weist auf den Zusammenhang von starkem Schwitzen mit dem „Hidrocystoma", von Hyperämie der Haut mit der Neubildung kleiner Gefässe hin, erwähnt, dass Pruritus schon früher bei Morbus Basedowii beschrieben worden sei, und giebt eine Uebersicht über das, was andere Autoren an der Haut der Basedow-Kranken gesehen haben.

R. L l e w e l y n J o n e s (Graves's disease in association with rheumatoid arthritis. Brit. med. Journ. May 2. 1903) setzt auseinander, dass neben Morbus Basedowii Zeichen von Rheumatismus bestehen können und dass manche Symptome (z. B. Schwitzen) beiden Krankheiten sozusagen angehören. Es kommt bei dem Hin- und Herreden gar nichts heraus. Eine recht werthlose Tabelle über 20 Kr. mit Basedow-Symptomen wird beigegeben.

L o r a n d (L'origine du diabète et ses rapports avec les états morbides des glandes sanguines. Extr. du Bull. de la Soc. royale des Sc. méd. à Bruxelles) weist darauf hin, dass Beziehungen zwischen Diabetes, Akromegalie und Morbus Basedowii bestehen möchten. Sei eine der in Betracht kommenden Drüsen (Pankreas, Hypophyse, Schilddrüse) erkrankt, so träten auch in den anderen Veränderungen ein.

A. R y d e l (Zur Rodagenbehandlung der Basedow'schen Krankheit. Charité-Annalen XXVII. p. 601. 1903) berichtet über 3 mit Rodagen behandelte Basedow-Patientinnen. Es war nur ein geringer und vorübergehender Erfolg wahrzunehmen, der sich auch durch Suggestion erklären liess. Es wurden 15—20 g täglich gegeben. R. macht darauf aufmerksam, dass diese Menge nur 40 g Milch entspreche, also von vornherein als ungenügend anzusehen sei.

R. H e l l e r (Zur Therapie der Basedow'schen Krankheit. Wien. med. Presse. Sond.-Abdr. aus Nr. 10 u. 11. 1903) hat von Wasserbehandlung gute Erfolge bei Morbus Basedowii gesehen. Er liess auf ein in warmes Wasser getauchtes Leintuch einen 40 cm langen, 20 cm breiten Rückenschlauch aus Kautschuk legen; der Patient legte sich so, dass die Wirbelsäule dem Schlauche auflag, wurde dann eingepackt und blieb, während 38 bis 40gradiges Wasser durch den Schlauch geleitet wurde, eine Stunde liegen; den Schluss machte eine Halbbad von 24—22° R. Der Vf. sucht zu zeigen, dass durch dieses Verfahren die Pulscurve in günstigem Sinne verändert werde, und theilt einige Krankengeschichten mit. M ö b i u s.

78. **Zur Segmentdiagnose der Rückenmarksgeschwülste, nebst einem neuen durch Operation geheilten Fall**; von F. Krause. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 20. 21. 22. 1901.)

Kr. berichtet über 3 Fälle von Rückenmarkstumor.

Im 1. Falle (65jähr. Frau) bestanden durch 3 Jahre nur Schwäche und Parästhesien im rechten Beine und in der rechten Hüfte, die allmählich in gleicher Höhe auch auf die linke Seite übergingen. Im J. 1900 war das rechte Bein ganz gelähmt, die Muskeln waren nicht atrophisch; links bestand Thermanästhesie und Analgesie im ganzen Beine bis in die Inguinalgegend, im rechten Beine nur Lagegefühlstörung. Dazu rechts etwas unterhalb des Darmbeinkammes zwischen Kreuzbein und Trochanter eine totale Anästhesie, darüber eine Hypästhesiezone. Patellarreflexe beiderseits gleich; rechts Achillesclonus. Die Diagnose, deren Begründung Kr. ausführlich erörtert, wurde nach Symptomen und Verlauf auf einen Tumor an der rechten Seite des Markes in der Höhe des 10. Dorsalsegmentes gestellt; da im Gebiete des 12. totale Anästhesie bestand, nahm Kr. ein Hinaufreichen des Tumor bis in das 10. Segment nach der Angabe des *Ref.* an. Hier wurde der Tumor auch gefunden. Es handelte sich um ein Psammosarkom der Innenfläche der Dura. Es trat fast volle Heilung ein. Von Interesse war in diesem Falle das fast vollständige Fehlen der initialen Schmerzen, das sich dadurch erklärt, dass der Tumor zwischen 2 Wurzelursprüngen sass.

Im 2. Falle handelte es sich um ein metastatisches Wirbelcarcinom nach Exstirpation einer Mamma wegen Carcinoma. Es bestand Paraplegie mit nicht vollständiger Anästhesie der Beine; dazu noch gürtelförmige totale Anästhesie in der Höhe des 7. Dorsalsegmentes; entsprechend den Angaben des *Ref.* war auch hier wieder das 5. Dorsalsegment durch den carcinomatös erkrankten 4. Wirbelkörper zerstört.

Im 3. Falle, den Kr. schon früher publicirt hat, war die Segmentdiagnose erschwert durch das aussergewöhnliche Vorkommniss, dass der Tumor nicht nur das Rückenmark in der Höhe seines Sitzes comprimirt hatte, sondern auch die an seinem Sitze vorübergehenden, zum Wirbelaustritte verlaufenden Wurzeln. So reichte die Anästhesie auf Seite des Tumor bis in das 6. Dorsalsegment, woraus man unter gewöhnlichen Umständen auf eine Betheiligung mindestens des 5. geschlossen haben würde in der Höhe des 4. Brustwirbels, während hier der Tumor nur bis zum 6. Wirbelkörper reichte. Maassgebend für die Diagnose war in diesem Falle deutliche Wirbelempfindlichkeit in der Höhe des Tumor. L. Bruns (Hannover).

79. **Ein operirter Rückenmarkstumor; gleichzeitig ein Beitrag zur Lehre der Brown-Séquard'schen Halbseitenläsion und zur Kenntniss des Verlaufes der sensiblen Bahnen im Rückenmarke**; von A. Boettiger. (Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XXXV. 1. p. 81. 1901.)

B. bespricht noch einmal genau den 1. von Krause beschriebenen Kranken, den er vor Kr. untersucht hat und bei dem er die Diagnose gestellt hat. Er vervollständigt in einigen Beziehungen die Symptomatologie, z. B. bestand am rechten Beine Extensoren-Contraktur und eine Lähmung der rechten Bauchmuskulatur ohne Veränderung der elektrischen Erregbarkeit. Die Segmentdiagnose hat B. mehr aus den motorischen Symptomen gestellt; bei der supranuclearen Lähmung der Bauchmuskeln nahm er eine Betheiligung des 8. Dorsalsegmentes an, und in dieser Höhe wurde der Tumor auch gefunden. Von Interesse ist noch Folgendes: Der Tumor hatte genau nur das 8. Dorsalsegment comprimirt. Die Anästhesien auf der Seite des Tumor erstreckten sich aber auf das Gebiet von mindestens 3 Segmenten. Deshalb nimmt B. an, dass die sensiblen Wurzelfasern, die sich ja im Rückenmarke kreuzen und auf die andere Seite übergehen, das nicht gleich thun, sondern erst durch 3 Segmente etwa auf derselben Seite verbleiben. L. Bruns (Hannover).

80. **Contributo allo studio dei tumori incipienti della superficie cerebrale e del midollo spinale**; pel Mingazzini. (Riv. sperim. di Freniatr. XXVII. 3 e 4. 1901.)

M. bringt zuerst 3 Fälle von Hirntumor. In den beiden ersteren handelte es sich um Tumoren der motorischen Region. Die Lokaldiagnose war leicht; im 1. Falle konnte der Tumor mit gutem Erfolge exstirpirt werden. In beiden Fällen war die Allgemeindiagnose schwierig, weil chronische Ohreiterung bestand.

Im 3. Falle, in dem als Lokalsymptom sensorische Aphasie mit Alexie und Agraphie bestand, wurde über dem linken Schläfenlappen ein Gummi exstirpirt. Der Kranke starb unter erneuten Krämpfen; der linke Schläfenlappen war erweicht.

Im 4. Falle handelte es sich um Lymphomatose der Wirbelsäule. Die Rückenmarkserscheinungen wiesen zunächst auf ein Ergriffensein des oberen Halsmarkes, dann der Halsanschwellung hin. Erst Schmerzen in den Armen und spastische Lähmung des rechten Armes, später Lähmung und Muskelatrophie beider Arme, dann spastische Parese der Beine mit Blasen- und Mastdarmstörungen.

Im 5. Falle hatte eine Sarkommetastase in der Dura des unteren Halsmarkes zuerst nur isolirte linkseitige Serratuslähmung hervorgerufen; später wurde erst der linke, dann der rechte Arm gelähmt und atrophisch. Die linke Pupille und Lidspalte waren enger als rechts. Sarkommassen am Nacken zu fühlen. L. Bruns (Hannover).

81. **The sensory segmental area of the umbilicus**; by William G. Spiller. (Philad. med. Journ. IX. 6. p. 293. 1902.)

In einem Falle von Zerstörung des Markes durch Fraktur der Wirbelsäule reichte die totale Gefühllosigkeit genau bis in die Höhe des Nabels. Die Zerstörung des Markes betraf das 9. bis 10. Dorsalsegment; das bestätigt die Ansicht Head's gegenüber Thorburn, der das Gebiet des Nabels in ein tieferes Segment verlegt.

L. Bruns (Hannover).

82. **A case of myeloma of the spine with compression of the cord**; by J. J. Thomas. (Boston med. and surg. Journ. CXLV. 14. p. 367. 1901.)

Der Fall betraf einen Mann von 39 Jahren. Unter Schmerzen in der Brust entwickelte sich allmählich eine

spastisch-ataktische Paraplegie mit Gesichts- und Blasenstörungen; dabei eine bogenförmige Kyphose der Wirbelsäule. Allmählich entwickelte sich eine Schwellung am hinteren Ende der linken 5. Rippe; im Urin fand sich Albumen und Albumose. Bei der Operation fanden sich ausgedehnte Knochenerkrankungen; es wurde so viel wie möglich entfernt. Der Erfolg war trotz der unvollständigen Entfernung der Tumormassen funktionell ein sehr guter; der Pat. konnte wieder seinen Beruf als Rechtsanwalt ausüben. L. Bruns (Hannover).

83. **Ueber einen operativ behandelten Fall von Rückenmarkstumor**; von H. Oppenheim. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 39. 1902.)

O.'s neuer Fall ähnelt fast genau einem früher von ihm beschriebenen; nur war diesmal der Erfolg ein glücklicher; die Pat. überstand die Operation und wurde vollständig geheilt. Die Krankheit begann mit Schmerzen in der rechten Abdominalgegend in der Höhe des Nabels; dazu kamen spastische Parese des rechten Beines und Hypästhesie am linken Beine. Später war in der Höhe des Nabels der Schmerz auf beiden Seiten vorhanden; in denselben Gebieten auch totale Anästhesie; der Abdominalreflex fehlte unterhalb des Nabels; die Bauchmuskeln waren rechts schwächer und etwas atrophisch; es fand sich spastische Parese beider Beine mit ausgesprochenen Gefühlstörungen, die aber links stärker waren als rechts. Blasen- und Mastdarmstörungen. An der Wirbelsäule ausser Skoliose nichts. Der Tumor fand sich rechts in der Höhe des 9. und 10. Dorsalsegmentes, intradural; er konnte leicht entfernt werden; der Operationverlauf war ein sehr günstiger; Pat. wurde vollkommen geheilt.

L. Bruns (Hannover).

84. **Spinal cord tumors — tumors of the central nervous system: remarks on noteworthy cases**; by J. Collins. (New York med. Record LXII. 23. p. 882. 1902.)

Nach einigen, ziemlich kurzen Bemerkungen über die Symptomatologie der Rückenmarkstumoren, speciell der extramedullaren, bringt C. 3 eigene Fälle. Im 1. Falle waren die Symptome typisch; die Diagnose eines extramedullaren Tumor am Dorsalmarke wurde gestellt und eine Operation vorgeschlagen; aber erst 10 Monate später, nachdem das Leiden sehr viel schlimmer geworden war, wurde die Operation gestattet. Der Tumor konnte glatt entfernt werden, die Lähmungen gingen aber nicht mehr zurück. Im 2. Falle war nur die Diagnose Myelitis gestellt. Im 3. Falle starb die Pat., nachdem man eine Operation in Aussicht genommen hatte; hier hatten sich die Symptome rapid entwickelt. Es fand sich eine sehr ausgedehnte weiche Geschwulst in der Pia. C. ist der Ansicht, dass bei einiger Sicherheit der Diagnose die Rückenmarkstumoren operativ angegriffen werden müssten, hebt aber die Schwere der Operation besonders hervor. Zuletzt folgt eine Tabelle der operativen und nicht operativen Rückenmarkstumorfälle.

L. Bruns (Hannover).

85. **Fibroma of the upper dorsal region of the spinal cord, removal, death and autopsy**; by Allen Starr. (Philad. med. Journ. IX. 6. p. 288. 1900.)

St.'s Kr. litt zunächst an heftigen linkseitigen Schmerzen in der Herzgegend, genau in der Gegend der linken Brustwarze; später bestand doppelseitige Paraplegie und Anästhesie; ein Brown-Sequard'sches Stadium wurde nicht beobachtet. Es wurde die Diagnose eines Tumor am 5. Dorsalsegment gestellt, aber erst am 3. [entsprechend den Angaben des *Ref.*] wurde der Tumor gefunden. Eine Besserung in den Lähmungserscheinungen trat nicht ein, das Mark war zu schwer geschädigt; St. schiebt das darauf, dass nach der Diagnose erst noch eine Quecksilberkur vorgenommen war; er hält das durchaus für unzulässig, da erstens Gummiknoten am Mark sehr selten seien und zweitens auch operativ behandelt werden könnten. Der Tod trat in Folge von schwerem Decubitus ein. L. Bruns (Hannover).

86. **Infantile paralysis; an epidemic of 88 cases**; by Charles F. Painter. (Boston med. and surg. Journ. CXLVII. 24. p. 633. 1902.)

Die Poliomyelitis trat in Gloucester (Mass.) im Sommer 1900 gehäuft auf. Alle Fälle kamen in einem Umkreise von 4 Meilen vor. Von Interesse ist der Umstand, dass auch diese Epidemie [wie die vom *Ref.* aus dem Jahre 1898 mitgetheilte] in der Zeit von Juni bis September auftrat. Uebrigens sollen nach Dana 80% der Fälle von Poliomyelitis überhaupt in die Zeit zwischen Juni und September fallen. Einmal begann die Krankheit mit Krämpfen im Gesicht; je 1mal war eine leichte Facialislähmung, und eine leichte Ptosis zu bemerken; bei 3 Kindern blieb seit der Krankheit eine Blasenincontinenz zurück. Nur 1 Kind starb. Bemerkenswerth ist, dass während dieser Zeit in jener Gegend 2 Todesfälle an Cerebrospinalmeningitis vorkamen. Wahrscheinlich war noch in 20 anderen Fällen die Diagnose Poliomyelitis zu stellen; indessen konnte P. darüber keine genauen Mittheilungen erhalten. Als Ursache der Epidemie will er die abnorme Hitze, die während dieser Zeit bestand, ansehen. Das jüngste Kind war 13 Monate, das älteste 10 Jahre, 23 waren 3 Jahre alt oder jünger. Bei keinem der Pat. verschwand die Lähmung ganz.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

87. **Paralysie ascendente aiguë. Névrite radiculaire sans altération méningée. Absence de lymphocytose dans le liquide céphalo-rachidien**; par F. Widal et L. Le Sourd. (Gaz. des Hôp. LXXV. 147. p. 1449. 1902.)

W. und Le S. hatten Gelegenheit, die Autopsie auszuführen in einem Falle, in dem man im Leben die Entwickelung einer akut aufsteigenden Paralyse beobachten konnte. Zuerst waren die Beine gelähmt, dann befiel die Lähmung plötzlich die Muskeln des Gesichts und verschonte hierbei die Muskeln der Arme, die erst sub finem vitae befallen wurden. Die einzige ausgesprochene Veränderung, die man bei der mikroskopischen Untersuchung feststellen konnte, war eine an den vorderen Wurzeln lokalisirte Neuritis. Die Nerven und die Meningen, sowie das Mark, die mit den verschiedensten Methoden untersucht wurden, boten keinerlei Veränderungen, die die im Leben zu Tage getretenen Erscheinungen hätten erklären können. Das bemerkenswerthe Fehlen einer Lymphocytose in der

Cerebrospinalflüssigkeit bei so ausgeprägten Wurzelläsionen beweist, dass das Auftreten jener Erscheinung an eine Erkrankung der Meningen gebunden ist, die hier fehlte.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

88. **Beitrag zur Kenntniss der Myasthenia gravis mit Befund von Zellherden in zahlreichen Muskeln**; von Dr. Richard Link. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 1 u. 2. p. 114. 1902.)

L. theilt die Krankengeschichte eines 43jähr. Metzgers mit, der die deutlichen Zeichen der Myasthenie darbot: Ptosis, Augenmuskelstörungen mit gekreuzten Doppelbildern, Dysphagie, zunehmende abnorme Ermüdbarkeit und lähmungsartige Schwäche der gesammten Körpermuskulatur, myasthenische Reaktion bei Freibleiben der vegetativen Organe, Fehlen von Atrophie u. s. w. Kurze Zeit, nachdem er sich stark verschluckt hatte, starb der Pat. nach ca. 4monatiger Dauer der Krankheit unter den Erscheinungen der Athemlähmung. Man fand ein makroskopisch normales Centralnervensystem mit etwas injicirter Pia, eine Thymus, als ca. 3 cm langen flachen Körper, die schon intra vitam auf Grund einer leichten Dämpfung oben auf dem Sternum (nach Kenntnissnahme der Mittheilungen von Laquer-Weigert) angenommen war, und ganz frische lobulärpneumonische Herde. Die mikroskopische Untersuchung des Centralnervensystems und der peripherischen Nerven ergab ein negatives Resultat. Die Thymus zeigte die gewöhnlichen lymphoiden Zellen und Hassal'schen Körperchen, aber keine Zeichen einer malignen Degeneration. Speciell ergab die Färbung auf elastische Fasern, dass die Gefässe innerhalb der Thymus völlig intakt waren. Dagegen fand L. in beiden MM. recti interni der Augen, im rechten Rectus externus, in beiden MM. supinatores longi, in beiden MM. deltoidei, im rechten Tibialis anticus, die makroskopisch normal erschienen, bald in grösserer, bald in geringerer Ausdehnung Zellenherde, die theils im Perimysium internum lagen, theils sich zwischen die Muskelfasern einlagerten. Sie bestanden aus kleinen runden oder ovalen einkernigen Zellen mit wenig Protoplasma, die sich von den Muskelkernen scharf unterschieden. Die Querstreifung der Muskelfasern war allenthalben gut erhalten. Färbung auf Bakterien ergab ein negatives Resultat. Keine Herde fand L. im linken M. trochlearis und in beiden Recti superiores, im linken Tibialis anticus und in beiden Ileo-psoas, sowie im Zwerchfelle und einem Papillarmuskel.

Diese Zellenherde, die sich hier zum ersten Male auch in Augenmuskeln fanden, stimmen mit den von Weigert und Goldflam beschriebenen fast völlig überein. Weigert fasst sie auf als Metastasen eines bösartigen Thymustumor; dies trifft für diesen Fall sicher nicht zu, denn ein solcher fand sich nirgends. Entzündlicher Natur waren die Herde bei dem völligen Fehlen von Fieber, bei dem Fehlen aller Erscheinungen von Myositis, bei dem negativen Ausfalle der Bakterienfärbung und bei der Intaktheit der Muskelfasern in der Nachbarschaft sicher auch nicht. Was nun die Pathogenese dieser merkwürdigen Krankheit anlangt, so stellt L. in Anlehnung an Weigert, der die Anhäufung fremder Zellen nicht ohne Einfluss auf die Muskelfunktion sein lässt, ob biologisch-chemisch oder mechanisch-cirkulatorisch, folgende Hypothese auf: „Die bei der Thätigkeit der Muskelfasern entstehenden Stoffwechselprodukte müssen abgeführt werden, damit der Muskel zu neuer Arbeit befähigt wird. Geschieht das nicht, so erlahmt der Muskel, wie das bekannte Experiment lehrt, bei dem ein übermüdeter Froschmuskel erst nach Durchleitung von physiologischer Kochsalzlösung zu neuer Contraktion fähig wird. Es wäre nun denkbar, dass die Zellenherde, die ja zwischen den Muskelfasern liegen, die Lymphcirkulation beeinträchtigen, die Fortleitung der Ermüdungstoffe erschweren, und so die Entstehung einer abnormen Ermüdbarkeit begünstigen.“ L. wendet gegen diese Vermuthung ein, dass die Herde sich nicht in allen untersuchten Muskeln finden; zweitens, dass sie für eine solche Wirkung doch recht klein sind. Deshalb müsse man nach wie vor das toxische Moment, das viele Autoren bevorzugen, für die Pathogenese neben dem mechanischen heranziehen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

89. **Ueber Chorea mollis sive paralytica mit Muskelveränderungen**; von Dr. W. Rindfleisch. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 1 u. 2. p. 143. 1902.)

R. beschreibt zunächst den Charakter der choreatischen Lähmungen. Im Ganzen sind bis jetzt 7 Fälle mitgetheilt, die sämmtlich bis auf einen der ausländischen Literatur angehören; in Deutschland hat die Krankheit auch jetzt noch immer keine eingehendere Würdigung erfahren. In der Königsberger medicinischen Klinik sind nun im Laufe der letzten Jahre 2 typische Fälle von Chorea mollis beobachtet worden, die R. ausführlich schildert.

Hier sei der klinische Befund an den Muskeln des 2. Patienten, der nach 4wöchiger Dauer der Krankheit an Bronchopneumonie starb, mitgetheilt: Grosse Schlaffheit und lähmungsartige Schwäche der gesammten willkürlichen Muskulatur. Passive Bewegungen lassen sich ohne eine Spur von Widerstand ausführen. Besonders auffallend ist es, mit welcher spielenden Leichtigkeit sich der Unterkiefer hin- und herklappen lässt; die Zunge wird normal hervorgestreckt; das Schlucken geschieht sehr ungeschickt. Der Kopf kann nicht aktiv bewegt werden; er fällt sofort der Schwere nach herunter. Sitzen, Gehen und Stehen völlig unmöglich. Im rechten Beine keine willkürlichen Bewegungen sichtbar, mit den übrigen Gliedern werden aktive Bewegungen in sehr geringer Ausdehnung und mit ausserordentlich geringer Energie ausgeführt; dabei Ablenkungen und Mitbewegungen wie bei der Chorea. Elektrische Erregbarkeit der Muskeln normal. Sensibilität normal. Sehnenreflexe völlig erloschen; Fusssohlenreflex ziemlich lebhaft, von normalem Typus. Die mikroskopische Untersuchung des Centralnervensystems ergab nichts als eine mässige Erweiterung der pericellulären und perivaskulären Lymphräume im Thalamus opticus, im Linsenkern und in der Medulla oblongata. In den grauen Vordersäulen des Rückenmarks waren an mehreren Stellen die Nissl'schen Granula stark aufgequollen. Hirnrinde, Brücke und Nerven verhielten sich völlig normal. Einer eingehenden histologischen Untersuchung wurden die quergestreiften Muskeln unterzogen, die makroskopisch etwas blass aussahen. Im frischen Material zeigte es sich, dass die Muskelfasern zum Theil stark verfettet waren; auch fiel sofort ein bedeutender Kernreichthum in die Augen. Es wurden verschiedene Stücke aus der Muskulatur beider Oberschenkel, des rechten Armes und des Halses nach Härtung theils mit der van Gieson'schen, theils

mit der Weigert'schen Markscheidenfärbung behandelt. Die Muskelfasern zeigten ein sehr wechselndes Volumen; neben vielen stark verschmälerten, sah man sehr breite, stark aufgequollene und geschlängelte Fasern. Eben so ungleichmässig war die Färbung. Die ganz schmalen, aber auch viele breite Fasern sahen im Hämatoxylin-Eosinpräparat so blass aus, dass man sie nur an den ihnen aufgelagerten typischen Kernen recognosciren konnte; andere, besonders breite Fasern, hatten den Eosinton sehr stark angenommen. Die Querstreifung war durchweg sehr mangelhaft, einige Fasern stellten völlig homogene Bänder dar. Sehr in die Augen sprang eine starke Vermehrung der Muskelkerne. Man sah reichliche und zum Theil sehr lange Kernreihen, an einigen Stellen auch mehrere Kernzeilen nebeneinander, die an vielen Stellen nicht wie bei Muskelatrophie parallel zu den Muskelfasern, sondern in schräger Richtung dazu verliefen. Diese Kernzeilen traten jedoch ganz zurück gegenüber den viel häufigeren unregelmässig conturirten Kernklumpen, wie sie bei Basedow-Muskeln, in atrophischen Muskeln bei verschiedenartigen kachektischen Zuständen beschrieben worden sind. Die Kernklumpen drängten sich überall zwischen die Muskelfasern hinein, sie vielfach einbuchtend. Im interstitiellen Gewebe, das durchweg ebenfalls recht kernreich war, fand man an einigen Stellen kleine Rundzelleninfiltrate und vereinzelte Hämorrhagien. Die intramuskulären Nervenfasern verhielten sich völlig normal, Bakterien konnten nicht nachgewiesen werden. Alle diese Veränderungen waren in sämmtlichen zur Untersuchung gelangten Stücken ziemlich gleichmässig verbreitet.

Die Bedeutung dieser Muskelerkrankung ist um so grösser, als bei infektiöser Chorea bisher keine Literaturangaben über ähnliche Befunde vorliegen. Angesichts des überaus dürftigen Befundes von Seiten des Nervensystems erscheint die Frage nicht unberechtigt, ob man die Muskelveränderungen in Zusammenhang mit den Lähmungen bringen darf. R. möchte einen derartigen Zusammenhang nicht für ganz undenkbar halten, obwohl er sich nicht verhehlt, dass manche Bedenken gegen diese Annahme erhoben werden können. Um sekundäre, von der Hyperaktivität der Muskeln abhängige Veränderungen kann es sich nicht handeln, da in dem beschriebenen Fall von einer Hyperkinese gar keine Rede war. Das dürftige Resultat der Untersuchung der nervösen Centralorgane und die völlige Integrität der Nerven, ferner das Fehlen von Störungen der elektrischen Erregbarkeit sprächen sehr dafür, dass die Muskeln primär erkrankt seien und dass ihre und die Erkrankung des Gehirns Wirkungen einer das Nerven- und Muskelsystem bald gleichzeitig, bald nacheinander befallenden infektiös-toxischen Noxe darstellen. Auffällig war, dass man an der Leiche zu keiner Zeit eine Spur von Todtenstarre nachweisen konnte. Eine Erklärung kann R. hierfür nicht geben; er glaubt jedoch, dass es doch vielleicht lohnend sei, künftig in Fällen, in denen man entzündlich-degenerative Veränderungen in den Muskeln erwartet, auf das Verhalten der Leichenstarre zu achten. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

VI. Innere Medicin.

90. **Ueber Diphtherie.** Zusammenstellung; von Dr. Max Brückner in Dresden. (Vgl. Jahrbb. CCLXXVII. p. 50.)

1) *A note on Neisser's test for diphtheria bacilli;* by L. Cobbett. (Lancet Nov. 23. 1901.)

2) *The value of Neisser's stain in the diagnosis of diphtheria;* by R. M. Beaton, F. Caiger and W. C. Pakes. (Brit. med. Journ. Sept. 21. 1901.)

3) *I. On the diagnosis of diphtheria. II. A double stain for the bacillus diphtheriae;* by R. L. Pitfield. (Univ. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 7. 1901.)

4) *A preliminary note on the indol-like reaction given by cultures of the diphtheria and of the pseudo-diphtheria bacillus;* by Richard T. Hewlett. (Transact. of the pathol. Soc. of London LI. p. 187. 1900.)

5) *The indol-like reaction given by cultures of the diphtheria and of the pseudo-diphtheria bacillus;* by Richard T. Hewlett. (Transact. of the pathol. Soc. of London LII. p. 113. 1901.)

6) *The morphology of the diphtheria bacillus;* by A. Wessels Williams. (Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. I. 4. p. 93. 1901.)

7) *Notiz über den Einfluss des Petroleums auf den Diphtheriebacillus;* von Dr. Papasotiriu. (Münchn. med. Wchnschr. XLVII. 40. 1900.)

8) *Influence de la mucidine sur le bacille diphtérique et sa toxine;* par Fernand Arloing. (Lyon méd. XXXIV. 3. p. 78. 1902.)

9) *Die Aetiologie der Diphtherie;* von Dr. L. Zupnik. (Prag. med. Wchnschr. XXVII. 33—34. 1902.)

10) *Les sensibilisatrices des bacilles diphtériques et pseudodiphtériques;* par Lambotte. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 22. p. 817. 1901.)

11) *Die klinische Bakteriologie der Diphtherie.* Beitrag zur Differentialdiagnose des Diphtherie- u. Pseudodiphtheriebacillus; von Dr. J. A. Schabad. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 4. p. 381. 1901.)

12) *Die bakteriologische Diagnose der Diphtherie;* von Dr. Gottlieb Salus. (Prag. med. Wchnschr. XXXVII. 15. 1902.)

13) *Zur bakteriologischen Diagnose der Diphtherie;* von Prof. Ganghofner. (Prag. med. Wchnschr. XXXVII. 15. 1902.)

14) *Zur bakteriologischen Diagnose der Diphtherie;* von Docent Dr. Raudnitz. (Prag. med. Wchnschr. XXXVII. 15. 1902.)

15) *Zur bakteriologischen Diagnose der Diphtherie;* von Dr. Langer. (Prag. med. Wchnschr. XXXVII. 15. 1902.)

16) *Sur le diagnostic bactériologique de la diphtérie;* par le Dr. S. Korchoune. (Arch. russes de Pathol. XIII. 1. 1902.)

17) *The interpretation of bacteriological findings in diphtheria diagnosis;* by Hibbert Winslow Hill. (Boston med. and surg. Journ. CXLIV. 10. p. 226. 1901.)

18) *Ueber Diphtheriebacillen nach Diphtherie;* von Dr. Holger Prip. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVI. 2. p. 283. 1901.)

19) *On a common source of diphtherial infection and a means of dealing with it;* by R. T. Hewlett and H. Montague Murray. (Brit. med. Journ. June 15. 1901.)

20) *Postscarlatinal diphtheria and rhinorrhoea and otorrhoea;* by E. H. Williams. (Brit. med. Journ. Dec. 21. 1901.)

21) *Diphtherie und Diphtheriebacillus bei Scharlach;* von Dr. J. A. Schabad. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIV. 3—6. p. 101. 1902.)

22) *An apparent case of diphtherial infection from well persons carrying diphtheria bacilli;* by Franklin W. White. (Boston med. and surg. Journ. CXLV. 9. p. 241. 1901.)

23) *Verlauf und Ursache einer Hospitaldiphtherie-epidemie;* von Dr. Fritz Cuno. (Deutsche med. Wochenschr. XXVIII. 43. 1902.)

24) *Coli-Diphtherie;* von Dr. Johann Seitz. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXI. 7. p. 209. 1901.)

25) *Diphtheria bacilli in noma;* by Joseph Walsh. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. June 1901.)

26) *A diphtheria-like organism found in pigeons;* by A. Macfadyen and R. T. Hewlett. (Transact. of the pathol. Soc. of London LI. p. 13. 1900.)

27) *De la transmission de l'immunité artificielle vis-à-vis de la diphtérie des parents aux enfants;* par S.-K. Dziergowsky. (Arch. des Sc. biol. VIII. 3. p. 211. 1901.)

28) *Contribution à l'étude de l'hérédité dans l'immunité artificielle vis-à-vis de la diphtérie;* par S.-K. Dziergowsky. (Arch. des Sc. biol. VIII. 5. p. 429. 1901.)

29) *Lésions anatomo-pathologiques des organes parenchymateux au cours de la diphtérie expérimentale;* par F. Klitine. (Arch. des Sc. biol. VIII. 2. p. 130. 1900.)

30) *Ueber die Pathogenese der diphtherischen Membranen;* von Dr. K. Sudsuki. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXIX. 3. p. 562. 1901.)

31) *Bemerkungen zu der Arbeit von K. Sudsuki: Ueber die Pathogenese der diphtherischen Membranen;* von Dr. A. Dietrich. (Ebenda p. 414.)

32) *Das Schicksal der Diphtheriebacillen im Verdauungskanale u. die dasselbe bestimmenden Faktoren;* von Dr. J. Süsswein. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 6. 1902.)

33) *Ulcer of the stomach caused by the diphtheria bacillus;* by William R. Stokes. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 124. p. 209. 1901.)

34) *The clinical manifestations of diphtheria;* by Fr. A. Packard. (Proceed. of the Philad. county med. Soc. XXII. 4. p. 190. 1901.)

35) *Diphtheria.* Analysis of one hundred cases; by John Marshal Day. (Dubl. Journ. of med. Sc. Aug. 1. 1901.)

36) *The heart in diphtheria;* by Charles Bolton. (Edinb. med. Journ. N. S. XI. 4. p. 334. April 1902.)

37) *Sulla meningite dei bambini consecutiva a difterite laringea.* Ricerche bacteriologiche; pel dott. Paolo Bacialli. (Gaz. degli Osped. XXIII. 42. p. 404. 1902.)

38) *Diphtheria with persistant trismus and opisthotonus. Escherich's pseudotetanus;* by Irving M. Snow. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXV. 6. p. 1006. 1902.)

39) *Mort subite au cours de l'intoxication diphtérique;* par Ch. Aubertin et L. Babonneix. (Gaz. des Hôp. LXXIV. 91. p. 877. 1901.)

40) *Anfälle von Apnöe bei diphtherischer Lähmung;* von Wilhelm Ebstein. (Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 49. 1900.)

41) *Zur Beurtheilung der Eiweissbefunde im Harne diphtheriekranker Kinder;* von Dr. Joseph Langer. (Jahrb. f. Kinderhkde. LV. 5. p. 536. 1902.)

42) *Note sur le diazoréaction d'Ehrlich dans la diphtérie; — sa valeur diagnostique;* par F. Lobligeois. (Gaz. hebd. XLIII. 46. p. 541. 1901.)

43) *Ein Beitrag zur Diphtherie der Conjunctiva.* (Conjunctivitis crouposa durch Diphtheriebacillen.) Pemphigus. Heilserum; von Dr. Eugen Schlesinger. (Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 3. 1901.)

44) *Ueber Influenza als Mischinfektion bei Diphtherie;* von Dr. Karl Leiner. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 41. 1901.)

45) *Diphtheria as a complication of measles;* by David Newton Blakely and F. Grant Burrow. (Boston med. and surg. Journ. July 25. 1901.)

46) *Ein Fall von Morbilli pemphigoidei mit Diphtherie;* von Dr. J. Zuhr. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 1. 1901.)

47) *A rare form of purpura complicating diphtheria;* by Charles W. Buckley. (Lancet July 20. 1901.)

48) *Diphtheria: with special reference to the symptoms and treatment;* by Lawrence T. Rogster. (Med. News March 1. 1902.)

49) *The treatment of diphtheria;* by John Biernacki. (Edinb. med. Journ. N. S. X. 5. p. 422. Nov. 1901.)

50) *The treatment of diphtheria other than with antitoxin;* by P. Croger Griffith. (Proceed. of the Philad. county med. Soc. XXII. 4. 1901.)

51) *The feeding of diphtheria patients, with special reference to children and severe cases;* by G. Kirton. (Lancet June 15. 1901.)

52) *Zur Therapie von diphtherischen und croupösen Affektionen des Rachens ohne Lokalbehandlung;* von Dr. S. Kersch. (Memorabilien XLIII. 7. p. 385. 1901.)

53) *Ueber ein natürliches Schutzmittel bei Angina diphtheritica und Angina scarlatinosa.* (Eine neue Heilmethode); von Dr. Leopold Kürt. (Wien. med. Wochenschr. LI. 44. 1902.)

Cobbett (1) schlägt folgende Abänderung der Neisser'schen Färbung vor: Zunächst Färben mit Methylenblau 1:5. Ist das Präparat nicht klar, so wird vom Rande her Essigsäure unter eine Seite des Deckglases gebracht und an der anderen Seite wieder abgesaugt. Alsdann treten die Polkörner bei den Diphtheriebacillen hervor, während die Pseudobacillen die Farbe stärker behalten als die echten Diphtheriebacillen. In seltenen Fällen versagt übrigens die Reaktion.

Beaton, Caiger und Pakes (2) sprechen sich über den Werth der Neisser'schen Färbung folgendermaassen aus: Dem Unerfahrenen erleichtert die Methode das Erkennen der Diphtheriebacillen. Die Untersuchung des Abstrichpräparates wird durch die Färbung erleichtert. Doch kommen bei Anwendung der Neisser'schen Färbung dieselben Irrthümer und Täuschungen vor wie bei anderen Methoden.

Pitfield (3) erklärt die Untersuchung des nach Löffler gefärbten Ausstrichpräparates für ein sehr gutes und ausreichendes diagnostisches Hülfsmittel. In unsicheren Fällen bedient er sich folgender Methode: 1) Färbung mit Höllensteinlösung (Arg. nitr. 5.0, Aq. dest. 5 ccm, alkoholische Fuchsinlösung 3 ccm), 1 Minute bis zum Kochen erhitzen, 1 Minute färben lassen, darauf Abspülen in Wasser, 2) gleiche Behandlung mit Pyrogallol (Acid. pyrogall. 1.0, 10% Natronlauge 5 ccm, Aq. dest. 10 ccm). 3) Waschen und 1—2 Min. Färben mit Carbolfuchsin.

Hewlett (4. 5) fand, dass sowohl die Culturen von alten Diphtheriebacillen als auch diejenigen von Pseudodiphtheriebacillen mit Nitriten und Salzsäure die Indolrothreaktion geben. Sie fällt am stärksten bei 2—3 Wochen alten Culturen aus. Die Destillate der Culturen lassen die Reaktion vermissen. Weitere Untersuchungen belehrten H., dass die Reaktion durch Scatolcarboxylsäure hervorgerufen wird.

Williams (6) beschreibt eine Abart des Diphtheriebacillus, die besonders gut in Ascitesflüssigkeit wächst. Es lassen sich 2 Typen unterscheiden,

die jedoch Uebergänge zeigen: a) grosse Bacillen mit dicken Enden und Verzweigungen, die Segmentation zeigen und regelmässig angeordnete, den einzelnen Abschnitten entsprechende Granula besitzen, b) kleine Bacillen, die nur selten schmale Auftreibungen erkennen lassen, kleine und spärliche Verzweigungen besitzen, weniger Segmente und Granula aufweisen (1—2). Die beiden Formen zeigen auch culturelle Unterschiede.

In Amerika war Petroleum als Heilmittel gegen die Diphtherie empfohlen worden. Papasotiriu (7) konnte nachweisen, dass die Diphtheriebacillen durch Petroleum, weder abgeschwächt, noch gar abgetödtet werden.

Arloing (8) theilt mit, dass „Mucidine", eine Lösung des Schleimes einer bestimmten Schneckenart, in vitro die Virulenz der Diphtheriebacillen herabsetzt. In dem Safte vermag sich der Bacillus nicht zu entwickeln. Das Diphtheriegift wird davon nicht beeinflusst.

Zupnik (9) giebt der Ueberzeugung Ausdruck, dass den morphologischen und culturellen Merkmalen bei der Artbestimmung der grösste Werth beizumessen ist. Beim Diphtheriebacillus hat man von dieser sonst allgemein anerkannten Regel eine Ausnahme gemacht, stützt sich auf ganz andere Dinge, wie z. B. die Pathogenität für Meerschweinchen. Die culturellen und morphologischen Eigenschaften des sogen. Diphtheriebacillus sind keine constanten. In einer Reihe vergleichender, unter Beobachtung besonderer Vorsichtmaassregeln vorgenommener Untersuchungen Z.'s fanden sich nach dieser Richtung hin erhebliche Unterschiede. Z. züchtete von Kranken mit zweifelloser Diphtherie aus den Membranen neben einander und zu gleicher Zeit 2 bis 3 verschiedene hochvirulente „lange Löfflerbacillen". Ferner fand er bei der Untersuchung von Familienfällen bei den einzelnen Geschwistern verschiedene Arten von „langen Diphtheriebacillen". Der Diphtheriebacillus vermag, wie sich weiter feststellen liess, unter dem Einflusse äusserer Umstände seine Eigenschaften nicht erheblich zu verändern. Andererseits gleichen sich Differenzen zwischen einzelnen Stämmen nach Herstellung vollkommen gleicher äusserer Bedingungen nicht aus. Demnach müssen die gefundenen verschiedenen Löffler'schen Bacillen als heterogene Arten aufgefasst werden. Auch die Virulenz der Löffler'schen Bacillen ist nicht veränderbar. Sie ist bei den verschiedenen Stämmen eine verschieden hohe. Aus alledem zieht Z. den Schluss: „Der heutige Klebs-Löffler'sche Diphtheriebacillus stellt einen Sammelbegriff heterogener Arten dar, die in eine natürliche Mikroorganismengruppe gehören". Der Löffler'schen Bacillengruppe zur Seite steht die Gruppe der Hoffmann-Wellenhof'schen Bacillen, die ebenfalls zur Art der „plasmolysirten Stäbchen" gehört. Dass sie alle durch dasselbe Antitoxin entgiftet werden, erklärt sich daraus, dass sie ähnliche Stoffwechselprodukte bilden. Die Löffler'schen Bacillen sind *nicht* die Erzeuger der Bretonneau'schen Diphtherie, und zwar aus folgenden Gründen: In einer Anzahl der Fälle zweifelloser Bretonneau'scher Diphtherie fehlen die Löffler'schen Bacillen, während sie sich bei einer grossen Zahl von Erkrankungen der Athmungsorgane finden, die mit Diphtherie nichts zu thun haben. Die Löffler'schen Bacillen finden sich sogar bei Gesunden. Das durch die Löffler'schen Bacillen bei Thier und Mensch erzeugte Krankheitbild ist ein durchaus verschiedenes. Es kommen Familienfälle vor, in denen trotz zweifelloser Uebertragung der Erkrankung bei einem der Mitglieder die Bacillen fehlen. Die Erzeugung von Lähmungen ist keine specifische Eigenschaft der Löffler'schen Bacillen, überhaupt nichts der Diphtherie Eigenthümliches!! Der Heilwerth des Serum ist nicht erwiesen und selbst, wenn er es wäre, würde damit noch kein Beweis für die ätiologische Bedeutung des Löffler'schen Bacillus gegeben sein.

Lambotte (10) suchte die Frage, ob die Löffler'schen Bacillen mit den Pseudobacillen verwandt sind, nach der biologischen Methode von Bordet zu lösen. Es wäre zu untersuchen, ob Löffler'sche Bacillen verschiedener Herkunft nicht auch Unterschiede erkennen lassen. Das würde dafür sprechen, dass man die Pseudobacillen als Abkömmlinge der Löffler'schen Bacillen aufzufassen hat.

Schabad (11) hat in weitschichtigen Untersuchungen die Unterscheidungsmerkmale der „echten" und der Pseudodiphtheriebacillen festzustellen versucht. Er kommt zu folgenden Schlüssen: „1) Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillen stellen zwei verschiedene Arten dar. 2) Der Unterschied zwischen ihnen besteht im Wachsthume auf Nährböden (besonders auf Agar und Ascitesflüssigkeit), in der Morphologie, der Reaktion der Bouilloncultur, der Neisser'schen Färbung und der Pathogenität für Thiere. 3) Die am meisten beständigen Erkennungzeichen sind die Reaktion der Bouilloncultur und die Färbung nach Neisser. 4) Man muss von den Pseudodiphtheriebacillen die avirulenten Diphtheriebacillen unterscheiden, welche, abgesehen von der Pathogenität, in allen anderen Punkten mit typischen virulenten Diphtheriebacillen identisch sind. 5) Durch das Verwechseln avirulenter Diphtheriebacillen mit Pseudodiphtheriebacillen ist hauptsächlich die bei den letzteren von verschiedenen Autoren constatirte Abweichung in Bezug auf Reaktion der Bouilloncultur und die Neisser'sche Färbung zu erklären. 6) Avirulente Diphtheriebacillen können in allen Fällen auf Grund der übrigen Unterscheidungsmerkmale diagnosticirt werden. 7) Die Methode Spronck's giebt bei schwach virulenten Diphtheriebacillen undeutliche Resultate." In einem Nachtrage wendet sich Sch. gegen Behring, der strenger Unitarier ist und die Säure-

bildung nicht als ein Kriterium der echten Diphtheriebacillen anerkennt. Sch. erklärt sich das damit, dass Behring die Bouillon unverhältnissmässig stark alkalisch macht.

Korchoune (16) kommt nach dem Studium von 23 Culturen zu folgenden Schlüssen: 1) Zu einer genauen Diagnose der Diphtherie bedarf es der bakteriologischen Untersuchung. 2) Die bakteriologische Untersuchung spielt bei der Verhütung der Diphtherie eine grosse Rolle. 3) Die Pseudobacillen von Hoffmann-Wellenhof bilden mit Rücksicht auf ihre biologischen Eigenschaften eine Gruppe, die vollständig von den Löffler'schen Bacillen verschieden ist. 4) Mangelnde Säurebildung in neutraler Bouillon schliesst den Löffler'schen Bacillus aus. 5) Mangelnde Polkörner bei Neisser'scher Färbung ebenso. 6) Zu einer genauen Diagnose genügt meist eine einzige Untersuchung ohne Thierversuch. 7) In zweifelhaften Fällen bringen Impfungen der Thiere, die durch Antitoxin controlirt werden, den sicheren Beweis für die Anwesenheit von Diphtherie.

Im Anschlusse an einen Bericht über die bakteriologische Untersuchung in 100 klinisch zweifelhaften Diphtheriefällen erörtert Salus (12) die Einwände, die gegen die bakteriologische Diagnose erhoben worden sind. Er kommt dabei zu folgendem Ergebnisse: „1) Der Diphtheriebacillus ist an dem Zustandekommen der Diphtherie wesentlich betheiligt. 2) Wir können Diphtherie bakteriologisch diagnosticiren, heute besser denn je zuvor. 3) Wir sollen in zweifelhaften Fällen Diphtherie bakteriologisch diagnosticiren, wenn nicht aus therapeutischen, so doch aus prophylaktischen Gründen."

Dazu bemerkt Ganghofner (13), dass der Löffler'sche Bacillus nach seiner Ansicht der Erreger der Diphtherie ist. Daran vermögen die culturellen und morphologischen Verschiedenheiten der einzelnen Stämme nichts zu ändern. Für die ätiologische Bedeutung des Bacillus spricht unter Anderem die Thatsache, dass sich sowohl im Blute von Menschen, die Diphtherie überstanden haben, als auch im Blute von Thieren, die künstlich diphtheriekrank gemacht worden waren, dasselbe Antitoxin findet. Wenn mit der nöthigen Vorsicht vorgegangen wird, namentlich wenn Aufnahme, Untersuchung und weitere Beobachtung der Kranken von ein und derselben Person vorgenommen werden, findet man auch den Bacillus nahezu in jedem Falle von Brétonneau'scher Diphtherie. Die bakteriologische Untersuchung ist in den zweifelhaften Fällen angezeigt. Für die Praxis können die Pseudobacillen und die avirulenten Diphtheriebacillen vernachlässigt werden. Die fortgesetzte bakteriologische Ueberwachung der Reconvalescenten und der Gesunden, die Bacillen beherbergen, oder gar deren Absperrung ist praktisch wohl nicht durchführbar. Immunisirung in Anstalten und die möglichst frühzeitige therapeutische Anwendung des Heilserum bei allen Kranken genügen, um grösseren Schaden zu verhüten. Von der Wirksamkeit des Serum ist G. auf Grund seiner ausgedehnten klinischen Erfahrung vollständig überzeugt.

Raudnitz (14) empfiehlt zur Entnahme von Untersuchungsmaterial einen kleinen hölzernen, scharfen Löffel, mit dem man sicherer als mit der Platinöse arbeitet. Wenn die Beläge fehlen, ist es nicht immer mit Sicherheit möglich, durch die bakteriologische Untersuchung Diphtherie auszuschliessen. Dann geht R. auf Pseudobacillen und avirulente Bacillen namentlich mit Rücksicht auf die Häufigkeit ihres Vorkommens ein. Bezüglich des Heilserum stellt er auf Grund schlechter persönlicher Erfahrungen folgende Forderungen auf: 1) Heilserum ist in vollständig durchsichtigen Fläschchen zu verwenden. 2) Jeder Arzt hat das Recht, ein ihm verdächtig erscheinendes Serum zurückzuweisen.

Langer (15) führt auf Grund von Beispielen aus, dass wir die bakteriologische Untersuchung in einer grossen Anzahl von Fällen nicht entbehren können. Auch mit Rücksicht auf die Prognose ist die bakteriologische Untersuchung von grossem Werthe (Feststellung von Mischinfektionen). Die Heilserumbehandlung nimmt L. gegen Hueppe in Schutz.

In der Bostoner Untersuchungsanstalt für Diphtherie wurde nach dem Berichte von Hill (17) vom Mai 1898 bis 31. Jan. 1901 eine grosse Anzahl von Untersuchungen vorgenommen, nämlich im Jahre 1898 1661, 1899 2836, 1900 5020. Es hat demnach die Anzahl der jährlichen Untersuchungen ausserordentlich zugenommen. Die bakteriologische Diagnose stimmte häufig nicht mit der klinischen überein. Das darf nicht überraschen. Denn die klinischen Erscheinungen einer Infektionkrankheit stellen die Reaktion des Körpers gegen denjenigen Theil der Bakteriengifte dar, die der Körper nicht zu neutralisiren vermag. Diese Reaktion kann sehr verschiedene Formen annehmen. Die Anwesenheit der Bacillen zeigt uns (für die Mehrzahl der Fälle) an, dass die vorhandenen klinischen Erscheinungen Anzeichen der Vergiftung mit Diphtherietoxin sind. Ausgenommen sind diejenigen Fälle, in denen avirulente Bacillen vorhanden sind. Deren Procentsatz schlägt H. nicht hoch an. Die Gesundheitbehörde in Boston steht nicht auf dem Standpunkte, dass jede Person, von der man eine positive Cultur erhält, unbedingt an Diphtherie leidet, obwohl es fast immer der Fall ist. Aber sie ist der Ansicht, dass eine solche Person die Krankheit bei anderen erzeugen kann. H. erkennt an, dass eine solche Person harmlos für ihre Umgebung sein *kann*, dann nämlich, wenn der Bacillus avirulent ist; das ist jedoch so selten der Fall, dass es vernachlässigt werden kann. Der

Nachweis der Virulenz lässt sich, wenn sehr zahlreiche Untersuchungen verlangt werden, praktisch nicht durchführen. Aus diesen Erwägungen heraus kommt H. zu dem Schlusse, dass das positive Ergebniss der Cultur die Isolirung des Trägers erfordert. Es kann einmal ein Unschuldiger betroffen werden. Aber dieses Opfer muss der Allgemeinheit gebracht werden. Der negative Ausfall der Cultur ist viel weniger sicher zu verwenden bei nur einmaliger Untersuchung. 5—10% der Fälle ergeben bei nur einmaliger Untersuchung ein negatives Resultat. In 60—70% der Fälle, in denen der Arzt klinisch Diphtherie diagnosticirt hatte, wurden Bacillen gefunden, in 10% der Fälle, in denen klinisch keine Diphtherie vorzuliegen schien, ebenfalls. In den bakteriologisch vollständig negativen Fällen liegen entweder Fehler bei der Entnahme des Materiales vor, oder es sind verflüssigende Bakterien vorhanden. Diese Fälle sind nicht häufig und werden mit wachsender Uebung immer seltener. Das Deckglaspräparat hat nur einen Werth bei positivem Befund, der in etwa 50% der Fälle erhoben wurde. Die Untersuchung der Diphtheriereconvalescenten ergab, dass etwa 30% der Quarantäne entgehen, wenn man sich mit einer negativen Cultur zufrieden giebt. Auch bei negativem Ausfall von 2 Culturen schlüpfen noch immer 1—3% der Ansteckenden durch. Aber aus praktischen Gründen wird man sich damit zufrieden geben müssen.

Ueber das Verhalten der Diphtheriebacillen nach abgelaufener Diphtherie hat Prip (18) im Blegdamspital zu Kopenhagen ausgedehnte Untersuchungen angestellt. Er berichtet, dass von 654 Kranken 345 nur so lange Bacillen hatten, als Beläge vorhanden waren. 60 Kranke wurden wiederholt untersucht, so lange die Beläge hafteten, und es zeigte sich, dass in 1/6 der Fälle die Bacillen früher schwanden als die Auflagerungen. Es müssen demnach Culturen zu diagnostischen Zwecken möglichst in einem frühen Stadium der Erkrankung angelegt werden. Bei 309 Kranken blieben Bacillen nachweisbar nach erfolgter Abstossung der Beläge. Die in Zwischenräumen von 2—5 Tagen angelegten Culturen fielen bald positiv, bald negativ aus. Bei 107 Kranken waren in der Reconvalescenz vorübergehend Perioden vorhanden, in denen die Bacillen fehlten, um nach einiger Zeit wieder aufzutauchen. Um eine Neuinfektion konnte es sich nicht gehandelt haben, da sich dieses Verhalten auch bei den Entlassenen zeigte. Bei 118 Reconvalescenten fand man 1—10 Tage lang, bei 93 10—20 Tage, bei 51 20—30 Tage, bei 41 30—60 Tage, bei 4 60—90 Tage, bei 2 90—120 Tage lang Bacillen. Desinficirende Mittel vermochten das Verschwinden der Bacillen nicht zu beschleunigen, eben so wenig die Anwendung des Heilserum. Von intercurrenten Erkrankungen wurden in der Reconvalescenz beobachtet: 1) Angina 15mal. Bei einem dieser Kr. blieben die Bacillen ungestört; dabei war der Verlauf afebril, grössere Beschwerden fehlten. 2) Scharlach 5mal. Bei 2 Kranken schwanden die Bacillen vollständig, bei 1 scheinbar (es wurde aber nur eine Cultur angelegt), bei den übrigen nur vorübergehend. Bei 2 Tracheotomirten, bei denen sich Scharlach von der Wunde aus entwickelte, schwanden die Bacillen im Rachen vollständig. Es scheint also das Scharlachgift schädigend auf die Diphtheriebacillen zu wirken. Bei 3 Kranken mit Erysipel und 2 weiteren mit Varicellen schien dasselbe Verhältniss zwischen den Diphtheriebacillen und der Neuinfektion zu bestehen. Von 100 aus der Anstalt entlassenen Reconvalescenten, die nachuntersucht wurden, hatten 60 noch Bacillen. 48 davon entzogen sich früher oder später den weiteren allwöchentlich vorgenommenen Untersuchungen. Es konnten folgende Erfahrungen gesammelt werden: Die Schwere der Erkrankung hatte keinen Einfluss auf die Zähigkeit, mit der die Bacillen hafteten. Bei 18 Untersuchten blieben die Bacillen 1 bis 2 Wochen weg, um sich alsdann von Neuem zu zeigen. Mitunter tauchten Bacillen plötzlich in der Nase auf, um nach 1—4 Wochen wieder zu schwinden. Dabei war kein Schnupfen vorhanden! Bei einem Kranken mit Mittelohrentzündung konnten virulente Bacillen 73 Tage nach Ablösung der Membranen nachgewiesen werden, während 2 Monate vorher weder im Rachen, noch im Sekrete des anderen Ohres solche vorhanden gewesen waren. Bei 13 Untersuchten waren keine Bacillen mehr vorhanden vor Ablauf eines Monates, bei 20 wurden sie gefunden länger als 1 Monat, bei 11 über 2 Monate, bei 6 über 3 Monate, bei 5 über 4 Monate, bei je 1 über 8, 11 und 22 Monate. Bei 18 Kranken wurde 18mal eine Virulenzbestimmung vorgenommen, die das erste Mal stets positiv ausfiel, und zwar 13—335 Tage nach Abstossung der Beläge. Von 60 Reconvalescenten hatten 7 die Krankheit weiter verbreitet, und zwar nach Verlauf von 1 bis 3 Monaten. Nach den gewonnenen Erfahrungen können die Reconvalescenten nicht so lange isolirt werden, bis sie bacillenfrei sind. Im Blegdamspitale werden die Reconvalescenten entlassen, wenn die Nachuntersuchung 2 negative Culturen ergeben hat, oder, bei positivem Befund, wenn sie sich nach Ablauf der Krankheitserscheinungen einen Monat lang im Freien bewegt haben.

Hewlett und Murray (19) untersuchten 385 aus verschiedenen Gründen eingelieferte kranke Kinder auf die Anwesenheit von Diphtheriebacillen und fanden 92mal Pseudobacillen, 58mal echte Löffler'sche Bacillen. Letztere waren häufiger bei jungen 1—2jähr., erstere bei älteren Kindern. Nur in 7 Fällen waren klinische Erscheinungen vorhanden, die für Diphtherie sprachen, und nur in 3 von diesen wurden echte oder falsche Diphtheriebacillen gefunden. H. und M. fordern bessere Mundpflege bei jüngeren Kindern und empfehlen zu diesem Zwecke Spülungen mit Borwasser, die schwerlich den gewünschten Erfolg haben dürften.

Williams (20) fand häufig im Nasensekret und Ohreiter von Scharlachreconvalescenten Diphtheriebacillen. Kinder mit solchen Erkrankungen sollen isolirt, ihre Sekrete bakteriologisch untersucht werden. Ob man Serum anwenden soll, ist eine offene Frage. Mindestens wird es nichts schaden. Bei 2 Kindern stellte sich im Anschluss an eine eiterige Rhinitis Rachendiphtherie ein.

Schabad (21) hat Untersuchungen über das Verhalten des Diphtheriebacillus bei Scharlachkranken angestellt, aus denen Folgendes hervorgeht: „1) Die Complikation des Scharlach mit Diphtherie wird nicht nur bei Scharlachreconvalescenten beobachtet, sondern auch während des Höhepunktes der Krankheit und selbst ganz zu Beginn des Scharlachs. 2) Zur Diagnose der Combination des Scharlachs mit Diphtherie beim Beginn der Erkrankung ist die Uebereinstimmung der klinischen Symptome mit dem Ergebniss der bakteriologischen Untersuchung erforderlich, d. h. es müssen sowohl die klinischen Symptome der Diphtherie, als auch Diphtheriebacillen vorhanden sein. 3) Während bei Diphtherie der Scharlachreconvalescenten und beim Hinzutreten derselben zum Scharlach während des Höhepunktes der Krankheit die aus dem Rachen cultivirten Diphtheriebacillen von normaler Virulenz für Meerschweinchen sind, erweisen sie sich bei Combination des Scharlach mit Diphtherie beim Beginn der Krankheit, trotzdem sie alle Merkmale echter Diphtheriebacillen an sich tragen, als wenig, bez. gar nicht virulent für Meerschweinchen. 4) Das Fehlen der Virulenz bei den Diphtheriebacillen, die beim beginnenden Scharlach gefunden werden, schliesst noch nicht ihre Theilnahme am pathologischen Process, d. h. Combination des Scharlach mit Diphtherie, aus. 5) Ausser den Fällen der Combination des Scharlach mit Diphtherie werden beim Scharlach zu Anfang desselben bisweilen Diphtheriebacillen angetroffen, ohne dass klinische Symptome der diphtherischen Angina bemerkbar sind. In Anbetracht des leichteren und günstigeren Ausganges dieser Fälle im Vergleich mit den Fällen von Combination des Scharlach mit Diphtherie erscheint es wahrscheinlich, dass in diesen Fällen die Diphtheriebacillen blos Saprophytenrolle spielen, ohne am pathologischen Process Theil zu nehmen. 6) Um die Verbreitung von Diphtherie unter den Scharlachkranken und Reconvalescenten in den Scharlachabtheilungen der Krankenhäuser zu verhüten, ist es unerlässlich, dass die neu eintretenden Scharlachkranken, welche in ihrem Rachen Diphtheriebacillen beherbergen, von den übrigen isolirt werden. Um dies zu ermöglichen, muss der Rachen aller oder wenigstens der mit Belägen im Rachen eintretenden Scharlachkranken sofort bei der Aufnahme in das Hospital bakteriologisch untersucht werden. 7) Alle Fälle von Combination des Scharlach mit Diphtherie, wie auch die Fälle, in denen sich die Diphtherie zum Scharlach während des Höhepunktes der Krankheit oder während der Reconvalescenz hinzugesellt, müssen mit Diphtherieheilserum behandelt werden."

Wie leicht gesunde Personen, die mit Diphtheriereconvalescenten in nahe Berührung kommen, die Erkrankung verschleppen können, lehrt ein von White (22) mitgetheiltes Beispiel:

Ein 2jähr. Kind mit Rachendiphtherie genas nach Serumeinspritzung rasch, hatte jedoch 3 Monate lang Bacillen im Rachen. Das Kind wurde so lange isolirt, bis man eine „negative Cultur" erhielt. Sodann wurde die Wohnung desinficirt. Bei einer Nachuntersuchung fanden sich bei dem Reconvalescenten wiederum Bacillen. Die dem Haushalt angehörigen Personen (eine 25jähr. Frau, die als Kind Diphtherie durchgemacht hatte, 2 ältere Kinder und ein Säugling) hatten mit Ausnahme der ältesten und jüngsten vollvirulente Bacillen im Rachen, ohne dabei krank zu sein. Wh. zieht aus dieser Beobachtung den Schluss, dass die in der Umgebung der Reconvalescenten Lebenden bakteriologisch untersucht und eventuell abgesperrt werden müssen.

In Dr. Christ's Kinderhospital zu Frankfurt a. M. trat, wie Cuno (23) mittheilt, eine Hausepidemie von 16 Fällen auf, deren Ursprung man sich zunächst nicht erklären konnte. Als man sämmtliche Kinder, Krankenschwestern und Aerzte auf die Anwesenheit von Diphtheriebacillen hin untersuchte, fand man solche bei einer an chronischem Rachenkatarrh leidenden Pflegerin. Es stellte sich nun heraus, dass sich die Diphtherieerkrankungen in ihrem zeitlichen Auftreten durchaus an den wechselnden Dienst der Schwester anschlossen. Diese wurde in die Diphtherieabtheilung gebracht, mit Serum behandelt und nach 10 Tagen entlassen. Bei einer anderen Schwester mit chronischem Kehlkopfkatarrh, die wiederholt mit negativem Erfolg bakteriologisch untersucht worden war, fanden sich Bacillen, nachdem die letzte Hauserkrankung aufgetreten war. Sie wurde ebenfalls auf die Diphtheriestation gebracht. Alsdann erlosch die Epidemie.

Walsh (25) konnte bei 8 Kranken mit Noma Diphtheriebacillen nachweisen. Er glaubt, dass in diesen Fällen die primäre Gewebenekrose von den Diphtheriebacillen erzeugt wurde, dass aber auch andere Organismen eine solche veranlassen können.

Bei Tauben, die an sogenanntem „pigeon cancer" litten, fanden Macfadyen und Hewlett (26) Organismen, die sie als Diphtheriebacillen ansprechen. Die Thiere boten verschiedenartige Krankheiterscheinungen dar, Schorfe auf der Kopfhaut, warzige Auswüchse an den Augenlidern, Geschwülste neben dem Unterkiefer, Membranen am weichen Gaumen. Durch Inoculation von Gewebepartikelchen der Unterkiefertumoren konnten Neubildungen an den Augenlidern erzeugt werden, während die Einverleibung der aus den Geschwülsten gezüchteten Bacillen ein negatives Resultat ergab. Auch für Meerschweinchen und Mäuse waren die Bacillen nicht pathogen. Sie traten in 2 Varietäten auf, von denen die eine dem Löffler'schen Bacillus, die andere dem Xerosebacillus

glich. Die erstere wurde auch im Halse von gesunden Tauben gefunden.

Ein 58jähr. Pat. von Seitz (24) bekam unter schweren Allgemeinerscheinungen einen Belag auf den Mandeln, so dass die Diagnose auf Diphtherie gestellt wurde. Tod am 3. Krankheittage unter den Erscheinungen der Herzschwäche. Die bakteriologische Untersuchung ergab die Anwesenheit von Bacterium coli commune. Die Infektion war wahrscheinlich von dem neben dem Krankenzimmer gelegenen Closet aus erfolgt.

Umfangreiche und mühselige Untersuchungen hat Dziergowsky (27. 28) angestellt, um die Wege zu erforschen, auf denen die künstlich erzeugte Immunität von den Eltern auf die Kinder übertragen wird. Er benutzte zu seinen Studien Pferde, die gegen Diphtherie immunisirt waren. Es ergab sich, dass das Ei und der Foetus vor der Bildung der Placenta von der Mutter her Antitoxin aufnimmt. Nach Bildung der Placenta findet ein Uebergang von Antitoxin auf die Frucht nicht mehr statt. Da der Foetus aber wächst, so nimmt seine Immunität nun allmählich ab. Das Fruchtwasser enthält sehr wenig Antitoxin; eine Immunisirung auf diesem Wege dürfte kaum von Belang sein. Den Einfluss der Placenta deutet D. dahin, dass sie ein elektives Vermögen besitzt, kraft dessen sie nur die normalen, nicht an Antitoxin gebundenen Globulinkörper durchlässt. Nach alledem wäre die von der Mutter auf das Kind übertragene Immunität keine eigentlich vererbte, sondern im Mutterleibe erworbene. Sie schwindet beim Neugeborenen rasch. Aus weiteren Versuchen an 12 Hennen und 2 Hähnen geht hervor, dass das Antitoxin im Eigelb, nicht im Eiweiss enthalten ist, dass es während des Brütens nicht durch Enzyme zerstört wird, dass es vom Eigelb (Dotterglobulin) in das Serum des Foetus übergeht. Ein Theil geht auch vom Eigelb in das Eiweiss über. Alle diese Thatsachen weisen darauf hin, dass die vererbte Immunität eine passive ist.

Bringt man einem Versuchsthiere Diphtheriegift in eine Tasche des Unterhautzellengewebes, so treten bei einer gewissen Stärke des Giftes parenchymatöse Veränderungen an den Kapseln der Nebennieren, am Herzen, an der Leber, den Nieren auf.

Klitine (29) zeigt, dass der Grad dieser Veränderungen nicht direkt abhängig ist von der Stärke des Giftes, sondern von der Dauer der damit erzeugten Erkrankung. Spritzt man starkes Gift in die Blutbahn ein, so gehen die Thiere an Erschöpfung zu Grunde. Die Veränderungen an den inneren Organen sind jedoch nicht sehr ausgesprochen. Benutzt man zur Vergiftung eine schon einige Zeit vorher angelegte Tasche des Unterhautzellengewebes, so zeigen die Thiere auch bei starker Gabe nur die Zeichen einer schwachen Vergiftung. Die Bacillen werden darin verändert, abgeschwächt.

Mit der Pathogenese der diphtherischen Membranen beschäftigt sich Sudsuki (30). Nach einer historischen Einleitung beschreibt er summarisch die Befunde, die er in 32 Fällen von Diphtherie erhoben hat. Er schildert gesondert die durch den Löffler'schen Bacillus gesetzten Veränderungen der Rachentheile und der Luftröhre. Die „abweichende" Anschauung, zu der er nach seinen Arbeiten gekommen sein will, tritt nicht recht klar zu Tage. Dietrich (31) erhebt gegen die Arbeit den Einwand, dass der Vf. wieder den alten Fehler macht, die histologischen Begriffe von Croup und Diphtheritis einerseits und menschlicher Diphtherie andererseits zu vermengen. Er hätte die menschliche Diphtherie von der experimentell durch den Löffler'schen Bacillus erzeugten Kaninchendiphtherie trennen sollen. Schliesslich legt er Verwahrung ein gegen ein irrthümliches Citat aus einer seiner Arbeiten.

Stokes (33) fand bei der *Sektion* eines an Diphtherie verstorbenen 23jähr. Mannes im Magen ein im Durchmesser 2½ cm grosses Geschwür, in dem Diphtheriebacillen durch Färbung und Cultur nachgewiesen werden konnten.

Mit dem Schicksale der in den Magendarmkanal gelangten Diphtheriebacillen beschäftigt sich Süsswein (32). Er giebt ganz richtig an, dass Magendiphtherie recht selten ist, meint aber irrthümlich, dass bei solcher Diphtheriebacillen noch nicht nachgewiesen worden seien. Ausser der eben angeführten Arbeit von Stokes finden sich in den bei früherer Gelegenheit von uns besprochenen Untersuchungen von Wright und Schödel nach dieser Richtung hin positive Angaben. Um zu erfahren, was aus den Bacillen im Verdauungskanale wird, untersuchte er 8mal den Mageninhalt an der Leiche und 15mal den Stuhl bei Kranken. Er konnte Bacillen 4mal im Magen, niemals im Jejunum oder im Stuhle nachweisen. Er vermochte ferner festzustellen, dass in künstlichem Gemisch freie Salzsäure bei 0.04%, Milchsäure bei 0.08%, gebundene Salzsäure bei 0.054% die Diphtheriebacillen nach einstündigem Einwirken abtödtet. Schliesslich zeigte sich, dass der Magensaft der Diphtheriekranken einen herabgesetzten Säuregehalt besitzt und in einer grossen Anzahl von Fällen Diphtheriebacillen nicht zu vernichten vermag. Freie Salzsäure konnte S. in keinem der (5) Fälle nachweisen. Die Entstehung der Magendiphtherie wird man sich demnach folgendermaassen vorzustellen haben: Das Diphtheriegift erzeugt in der Schleimhaut des Magens hämorrhagische Erosionen, an denen die verschluckten Bacillen sich ansiedeln und zur Membranbildung führen können, falls die antiseptische Kraft des Magensaftes herabgesetzt ist. Im Darme werden die Diphtheriebacillen nach Ansicht S.'s vom Bact. coli überwuchert. Ausserdem werden sie wohl auch durch Galle und Pankreassaft ungünstig beeinflusst.

Packard (34) hält die klinischen Erscheinungen der Diphtherie nicht für hinreichend eindeutig, um sie für die Diagnose zu verwerthen! Diese soll bakteriologisch gestellt werden. Von den Krankheiterscheinungen erklärt er das erdige

Colorit der Kranken und die Herzstörungen für die diagnostisch wichtigsten, während er die Lähmungen nicht als pathognomonische Erscheinungen anerkennt.

Die Erfahrungen, die an 100 Diphtheriekranken gemacht wurden, theilt Day (35) mit. Die Sterblichkeit betrug 18%. 60 Kranke waren jünger als 10 Jahre. Die Besprechung der diagnostischen und klinischen Erfahrungen fördert nichts Neues zu Tage. Die Prognose war am besten bei denjenigen Kranken, die frühzeitig eingeliefert wurden. Frühzeitige Erkrankung der Nase, fötider Ausfluss sind prognostisch ungünstig. D. glaubt, dass die meisten Kranken am 7., 14. oder 21. Tage sterben. Bei der Behandlung verwendet er Serum, daneben örtlich Löffler'sche Lösung, Salol-Menthol-Spray, bei starker Schwellung der Rachentheile Kataplasmen. Innerlich giebt er Eisenchlorid und Chinin. Die Nasendiphtherie wird mit Spülungen von Carbolwasser oder Sodalösung bekämpft. Im gegebenen Falle treten die Stimulantien in ihre Rechte. Die Erkrankungen scheinen im Durchschnitte nicht sehr schwere gewesen zu sein. Einmal wurde tödtliche Herzschwäche am 14. Tage, niemals Nephritis verzeichnet. Schwerere Lähmungen stellten sich bei 8 Kranken ein. Bei Stenose empfiehlt D. einzugreifen, wenn die Kranken unruhig werden. Soweit aus den Mittheilungen zu ersehen ist, wurde 2mal intubirt (2 Todesfälle), 1mal mit Erfolg tracheotomirt. Die Kranken wurden entlassen, wenn 24 Stunden nach der letzten Spülung oder Pinselung eine „negative Cultur" erhalten wurde.

Mit der Herzerkrankung bei Diphtherie beschäftigt sich Bolton (36). Er beschreibt tödtliche und vorübergehende Herzschwäche im akuten Stadium und in der Reconvalescenz. Die primäre Herzschwäche soll nur in schweren Fällen von Rachen-Nasen-Diphtherie zwischen dem 3. und 15. Tage vorkommen und im Durchschnitte am 10. Tage tödtlich enden. Am häufigsten machen sich die Erscheinungen der Herzerkrankung um den 6. Tag herum geltend. In seltenen Fällen kommt es zu Thrombosen. In der Reconvalescenz tritt die Herzerkrankung meist in Verbindung mit Lähmungen auf.

Vier tracheotomirte Kinder erkrankten nach Bacialli (37) in Form einer Epidemie an Sepsis und starben unter den Erscheinungen einer Meningitis. Die bakteriologische Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit und der inneren Organe ergab, dass die Sepsis in 3 Fällen durch Streptokokken, in 1 Falle durch eine Varietät des Fränkel'schen Pneumococcus erzeugt war.

Ein 7jähr. Pat. von Snow (38), der an Rachendiphtherie litt, bekam vom 5. bis 10. Tage Spasmus glottidis und allgemeine Krämpfe. Vom 10. bis 21. Tage stellten sich Trismus und Opisthotonus ein. Da die Erkrankung anfänglich für Tetanus gehalten wurde, wendete man Tetanusantitoxin an, jedoch ohne Erfolg. Besser wirkte Morphium. Der Kr. genas. Nach Ansicht Sn.'s handelte es sich um eine seltene Form von Tetanie, wie sie Escherich zuerst unter der Bezeichnung Pseudotetanus beschrieben hat. Sn. bespricht die einschlägige Literatur.

Aubertin u. Babonneix (39) behandelten einen 25jähr. Mann mit Rachendiphtherie. Am 8. Tage Serumeinspritzung. 14 Tage später Gaumenlähmung. Keine Veränderungen am Herzen und an den Lungen. Nach weiteren 8 Tagen plötzlicher Tod. Bei der *Sektion* fand sich eine Myokarditis. Das Nervensystem (Medulla, Vagi) war vollständig unversehrt.

Ein 10jähr. von Ebstein (40) beobachtetes Mädchen mit Diphtherie (ohne Serum behandelt) war am 10. Tage fieberfrei, hatte Lähmungen des Gaumens, der Zunge, der Stimmbänder, der Accommodation, Bewegungstörungen in den Beinen. 8 Tage später stellte sich unter hohem Fieber erhebliche Kurzathmigkeit ein, die schliesslich zu Apnöe führte. Nach 3stündiger künstlicher Athmung kehrte die Respiration wieder. Es trat eine Dämpfung über dem rechten unteren Lungenlappen auf (Aspirationpneumonie). Nach 2 Tagen Temperaturabfall. Die Anfälle wiederholten sich in abnehmender Schwere noch 5mal. Allmähliche langsame Genesung.

E. nimmt als Ursache des merkwürdigen Zustandes entweder eine Störung im Athemcentrum oder in den davon ausgehenden, im Rückenmarke verlaufenden Bahnen an. Er lässt es unentschieden, ob die Störung durch das Diphtheriegift oder durch ein anderes in dem pneumonischen Herde erzeugtes Toxin ausgelöst wurde. Das erstere erscheint ihm am wahrscheinlichsten.

Wenn man frisch gelassenen Harn von Diphtheriekranken mit Essigsäure versetzt, so tritt leicht eine Trübung oder ein Niederschlag auf. Dieser entsteht nach Langer (41) dadurch, dass das im frischen Urin enthaltene Biuret in das schwer lösliche Tetraurat übergeführt wird. Die Reaktion zeigt also nur an, dass der Harn sehr concentrirt ist. Bei der vielfach angewendeten Eiweissprobe mit Essigsäure und Ferrocyankalium kann sie zu Täuschungen führen.

Diazoreaktion konnte Lobligeois (42) in 118 Fällen von Diphtherie nur 5mal nachweisen. Von diesen Kranken müssen jedoch 4 ausgeschieden werden (3 mit gleichzeitigem Scharlach, 1 Sterbender). Bei Scharlach ist die Diazoreaktion häufiger. L. traf sie in 18 Fällen 15mal an. Bei den Serumexanthemen fehlt sie, ist demnach ein wichtiges diagnostisches Hülfsmittel.

Conjunctivitis crouposa und Conjunctivitis diphtherica, 2 verschiedene Krankheiten, können, wie Schlesinger (43) ausführt, durch den Diphtheriebacillus hervorgerufen werden und bilden demnach eine ätiologische Einheit. Es giebt auch eine (anatomisch und klinisch) diphtherische Conjunctivitis, die nicht durch den Diphtheriebacillus erzeugt wird.

Schl. beschreibt ein 8 Monate altes derartig erkranktes Kind, bei dem aus den Membranen Eiterkokken und Bacillus prodigiosus gezüchtet wurden. Ein anderes, 3 Monate altes Mädchen mit Pemphigus bekam eine Conjunctivitis crouposa. Hier fanden sich Diphtheriebacillen und Kokken. In beiden Fällen wurde Heilserum angewendet, das Schl. warm empfiehlt.

Dass die Influenza eine bösartige Complikation der Diphtherie darstellt, scheint aus 11 Beobachtungen Leiner's (44) hervorzugehen. Die In-

fluenza erzeugt schwere Bronchitiden und Pneumonien, die in den mitgetheilten Fällen wohl den Tod beschleunigt oder zum Theil direkt herbeigeführt haben.

Nicht weniger zu fürchten ist die Complikation der Masern mit Diphtherie. Blakely und Burrow (45) beobachteten sie im Hospitale vom 1. Febr. 1898 bis zum 31. Juli 1900 bei 157 Kranken, von denen 54 = 34% starben, während die Mortalität der einfachen Diphtherie nur 13% betrug. 82 Kranke, d. h. 52%, bekamen Kehlkopfdiphtherie. Von ihnen gingen 36 = 44% zu Grunde. 47 Kranke wurden intubirt (Mortalität 55%). Von den nicht Intubirten starben 29%. Die Sterblichkeit der nicht mit Masern complicirten Kehlkopfdiphtherie belief sich auf 31.4% (bei den Intubirten 45%, bei den nicht Intubirten 8.06%). Die Diphtherie ist um so mehr zu fürchten, je frühzeitiger sie zu den Masern hinzutritt. Bl. und B. befürworten die Immunisirung der Kinder auf Masernstationen und die Anwendung des Heilserum bei den Kranken, die sie in allen Fällen durchführten.

Zuhr (46) beschreibt einen 8jähr. Knaben mit Masern, bei dem sich auf den Masernflecken pemphigusähnliche Bläschen von Erbsen- bis Wallnussgrösse entwickelten. Es trat ein schwerer Allgemeinzustand ein. 4 Tage später wurde eine Nasen-Rachendiptherie constatirt. Nach 3 weiteren Tagen starb der Kranke.

Purpura als Complikation der Diphtherie sah Buckley (47) bei einem 10jähr. Mädchen.

Am 7. Tage (3 Tage nach der Serumeinspritzung) bekam das Kind blutiges Erbrechen, 1 Tag später einen hämorrhagischen, zum Theil bläschenförmigen Ausschlag. Geringe Albuminurie. Schwerer Allgemeinzustand. Dazu gesellten sich Schmerzen in den Ellenbogengelenken, blutiger Stuhlgang, sodann eine Serumurticaria. Am 16. Tage trat ein neuer Schub des Ausschlages auf an Vorderarmen und Händen. Dabei dort schmerzhafte Anschwellungen. Herz erweitert, an der Spitze ein systolisches Geräusch. Ausgang in Heilung.

Ueber die Pathologie und Therapie der Diphtherie macht Rogster (48) Mittheilungen, aus denen Folgendes hervorgehoben sei: Der Diphtherie eigenthümlich ist eine starke, der Temperatur nicht entsprechende Pulsbeschleunigung [?]. Bei reiner bacillärer Diphtherie treten keine Drüsenschwellungen auf, nur bei Mischinfektion. Die Mischinfektionen zeigen, abgesehen vom schweren klinischen Verlaufe (septische Diphtherie), keine klinischen Eigenthümlichkeiten. Albuminurie ist bei der Diphtherie selten [?]. Die Schwere der Allgemeinerscheinungen geht parallel der Ausbreitung der Membranen. Croup ist fast immer diphtherischer Natur. Von Complikationen wird Perikarditis als häufig vorkommend bezeichnet. Zur Behandlung empfiehlt R. Heilserum in grossen Gaben, heisse Salzwasserspülungen, kräftige Nahrung, Stimulantien. Vor Allem bedürfen die Kranken der Ruhe, die unter Umständen durch Morphium erzwungen werden soll. Die Behandlung der Kehlkopfdiphtherie ist die übliche. Bei Stenose zieht R. die Intubation der Tracheotomie vor.

Ausführlich bespricht Biernacki (49) die Behandlung der Diphtherie. Er empfiehlt Spülungen des Rachens, Anwendung von Heilserum, bei sinkendem Blutdrucke (sogenannter primärer Herzschwäche) Strychnin, Coffein, absolute Ruhe, bei wirklicher Herzschwäche Alkohol [Vorsicht beim Aufstehen!], bei sinkender Temperatur Zuführung von Wärme, bei abnehmender Diurese heisse Umschläge auf die Nierengegend, Infusion von Salzwasser. Erbrechen bei gleichzeitiger Diarrhöe wird bekämpft mit subcutaner Kochsalzinfusion, bei fehlender Diarrhöe mit Salzwassereinläufen. Werden diese vertragen, so macht B. Nährklystiere, lässt alsdann versuchsweise kleine Mengen Wasser trinken. Werden sie nicht vertragen, so nimmt er Suppositorien mit Pepton zu Hülfe. Wird Wasser per os vertragen, so fügt er peptonisirte Milch, später andere Diätetica zu. In schweren Fällen wendet er Gavage an. Die Behandlung der Lähmungen ist die allgemein übliche.

Die Ausführungen von Griffith (50) über die Behandlung der Diphtherie enthalten nichts wesentlich Neues.

Ausführliche Vorschriften über die Ernährung der Diphtheriekranken macht Kirton (51). Er zieht die Ernährung durch den Mund jeder anderen vor und bevorzugt dabei die Milch. Wird die Flüssigkeit regurgitirt, so muss die Nahrung eingedickt werden (Gelés, Eipaste und Aehnliches). Bei Erbrechen kleine Mengen, etwa stündlich 1 Esslöffel, peptonisirter Milch oder frischen Fleischsaftes, Eiweisswasser u. s. w., in schweren Fällen auch Ei mit Branntwein, Zucker und Milch. Wenn die Nahrung immer wieder ausgewürgt wird, wenn Husten beim Schlucken auftritt, namentlich bei tracheotomirten Kindern, wenn die Kinder eigensinnig sind, soll man alle 4 Stunden durch die Nase füttern, am besten peptonisirte Milch. Macht dies Schwierigkeiten oder wird die Nahrung erbrochen, so muss man Nährklystiere machen, am besten mit peptonisirter Milch alle 4 Stunden. 1 Stunde vorher macht man ein Wasserklystier, um genügend Flüssigkeit zuzuführen, 1mal am Tage ein Reinigungsklystier. Treten Diarrhöen auf, so giebt man Stärkeklystiere mit Opiumzusatz. Schliesslich werden noch längere Zeit hindurch täglich Einspritzungen mit sterilem Pferdeserum (20—40 ccm) gemacht.

Kersch (52) beschreibt ein 3jähr. Kind mit nekrotisirender Pharyngitis, die ohne örtliche Behandlung abheilte. K. hatte ihm eine Mixtur mit salicylsaurem Natron und Jodkalium verschrieben.

Kürt (53) hat in der fleissigen Anregung der Speichelabsonderung ein Schutzmittel gegen Angina, Diphtherie und Scharlach gefunden.

91. Ueber Tuberkulose. (Vgl. Jahrbb. CCLXXV. p. 71.)

Allgemeines. Aetiologie.

1) *Die Tuberkulose;* von Prof. v. Drasche in Wien. (Wien. med. Wchnschr. LII. 25. 1902.)

2) *The causation and prevention of phthisis;* by Byrom Bramwell. (Lancet July 5. 12. 1902.)

3) *Schwindsucht eine Nervenkrankheit;* von Dr. Konrad Schweizer in Freiburg i. B. (München 1903. Verlag d. ärztl. Rundschau. 8. 48 S.)

4) *Le terrain humain de la tuberculose;* par le Dr. Edmond Weber. (Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 1; Janv. 20. 1903.)

5) *Contribution à l'étude de l'étiologie de la tuberculose;* par Bichelonne. (Arch. de Méd. mil. XLI. 5. p. 435. Mai 1903.)

6) *The nature of the infectivity of phthisis.* A study of the views of *Koch, Flügge* and others; by Alfred Hillier. (Brit. med. Journ. March 14. 1903.)

7) *Phthisis and house infection;* by J. R. Johnson. (Ibid.)

8) *Zum Auftreten der Tuberkulose auf dem Lande;* von Dr. Kristen Isager. (Nord. med. ark. XXXV. Afd. II. Innere Med. 1. 2. 1902.)

9) *A discussion on the relation of phthisis to factory and worskshop conditions.* (Brit. med. Journ. Sept. 13. 1902.)

10) *Beitrag zur Kenntniss der Tuberkuloseverbreitung in Baden;* von Dr. W. Hoffmann. (Beitr. zur Klinik d. Tuberk. Heft 1. Würzburg 1903. A. Stuber's Verl.)

11) *Das Auftreten der Tuberkulose in Cigarrenfabriken;* von Prof. L. Brauer. (Ebenda.)

12) *Die Lohgerberei in ihrer Beziehung zur Tuberkulose;* von Dr. Carl Reitter in Wien. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. III. 4. p. 325. 1902.)

13) *Die Tuberkulosesterblichkeit in der preussischen Monarchie von 1876—1901;* von Dr. Arthur Kayserling. (Ztschr. f. Tub. u. Heilst. IV. 3. p. 191. 1903.)

14) *Der Einfluss der Lungentuberkulose auf Lebensdauer und Erwerbsfähigkeit und der Werth der Volksheilstättenbehandlung;* von Dr. Ed. Stadler. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXV. 3—5. p. 412. 1902.)

15) *Ueber Tuberkulose bei Kindern;* von Dr. Jan Raczynski. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 1. p. 67. 1901.)

16) *Die Infektion mit Tuberkulose im Kindesalter und deren Bekämpfung;* von Kornél Preisich u. Aladár Schütz in Budapest. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. III. 6. p. 470. 1902.)

17) *Beitrag zur Tuberkulose des Kindesalters und Prophylaxe derselben;* von Dr. G. Kluge in Itzehoe. (Ebenda IV. 4. p. 324. 1903.)

18) *Untersuchungen über die Durchgängigkeit der jugendlichen Magen-Darmwand für Tuberkelbacillen;* von Prof. Disse in Marburg. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 1. 1903.)

19) *Zur tuberkulösen Lungenphthise im Säuglingsalter;* von Dr. Martin Hohlfeld. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 47. 1902.)

20) *Uebertragbarkeit der Rindertuberkulose auf den Menschen;* von R. Koch. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 48. 1902.)

21) *Rinder- und Menschentuberkulose;* von Dr. Tjaden. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Gesh pfl. XXXIV. 3. p. 366. 1902.)

22) *Die Frage nach der Identität der Menschen- und Thiertuberkulose;* von Prof. Disselhorst in Halle a. S. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 27. 1902.)

23) *Bemerkungen zur Tuberkulosefrage;* von Ferdinand Hueppe. (Prag. med. Wchnschr. XXVII. 52. 1902. Vgl. a. Wien. med. Wchnschr. LII. 51. 1902.)

24) *Ueber Fütterungstuberkulose;* von Prof. D. von Hansemann. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 7. 8. 1903.)

25) *Ueber die Tuberkuloseinfektion durch den Verdauungskanal;* von A. Heller in Kiel. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 39. 1902.)

26) *Human and bovine tuberculosis.* The possibility of human infection from cattle; by Nathan Raw. (Brit. med. Journ. March 14. 1903.)

27) *Beitrag zu dem Studium der Rinder- und menschlichen Tuberkulose;* von Dr. Angelo Cippolina. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 8. 1903.)

28) *Perlsucht und menschliche Tuberkulose;* von Prof. Max Wolff in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 46. 1902. — Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 32. 1902.)

29) *Versuche über Fütterungstuberkulose bei Rindern und Kälbern;* von Prof. Max Schottelius. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 39. 1902.)

30) *Was ist Perlsucht? Nebst kurzem Bericht über experimentelle Uebertragung der menschlichen Tuberkulose auf grössere Hausthiere;* von J. Esser u. J. Orth. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 34. 1902.)

31) *Zur Frage der Uebertragbarkeit der Menschentuberkulose auf Rinder und Ziegen;* von Dr. A. Moeller in Belzig. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 40. 1902.)

32) *Ueber Impftuberkulose;* von O. Lassar in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 40. 1902.)

33) *Ueber einen Fall von Impftuberkulose eines Schlachthausarbeiters durch tuberkulöse Organe eines Rindes;* von Dr. Paul Krause. (Münchn. med. Wochenschr. XLIX. 25. 1902.)

34) *Transmission à l'homme, par inoculation accidentelle, de la tuberculose bovine, et reinoculation expérimentale à veau;* par G. H. H. Spronck et K. Höfnagel. (Semaine méd. XXII. 42. Oct. 15. 1902.)

35) *A case of tuberculosis of the skin following accidental inoculation with the bovine tubercle bacillus;* by Mazyck P. Ravenal. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. V. 3; Jan. 1902.)

36) *The intercommunicability of human and bovine tuberculosis;* by M. P. Ravenel. (Ibid. V. 7. p. 181. 1902.)

37) *Beitrag zur Frage der Identität der Rinder- und Menschentuberkulose;* von Dr. Troje in Braunschweig. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 11. 1903.)

38) *Two cases of consumption probably infected by tuberculous milk;* by James M. Cowie. (Brit. med. Journ. Nov. 29. 1902.)

39) *Ueber die Artgleichheit der vom Menschen und der vom Rinde stammenden Tuberkelbacillen und über Tuberkulose-Immunisirung von Rindern;* von E. v. Behring. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 12. 1903.)

40) *Die Jennerisation als Mittel zur Bekämpfung der Rindertuberkulose in der landwirthschaftlichen Praxis;* von E. v. Behring. (Ztschr. f. Thiermed. VI. 5 u. 6. p. 322. 1902.)

41) *Anweisung für die Tuberkulose-Schutzimpfungen von Rindern;* von E. v. Behring. (Ebenda p. 328.)

42) *Beitrag zur Tuberkulosebekämpfung auf Grund von 59jähr. Zuchtregistern;* von Dr. Friedrich Hermann auf Weidlitz bei Bautzen. (Ebenda p. 336.)

43) *Tuberkulose beim Pferde;* von Dr. H. Markus in Utrecht. (Ebenda p. 369.)

44) *Beitrag zur Frage über das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Milch von reagirenden Kühen;* von Olof Stenström in Hamra (Schweden). (Ebenda VI. 4. p. 241. 1902.)

45) *Die fötale tuberkulöse Infektion;* von Dr. Robert Schlüter. (Leipzig u. Wien 1902. Franz Deuticke. Gr. 8. 38 S.)

46) *Die Beziehung der Heilungsvorgänge gewisser Formen der Lungenphthise zur Gelenkbildung am ersten Rippenringe;* von W. A. Freund. (Therap. Monatsh. XVI. 6. 1902. — Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 33. 1902.)

47) *Larynxpolyp und Lungentuberkulose;* von Dr. Friedel Pick. (Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 20. 1903.)

48) *Zur Frage der Genese der Lungentuberkulose;* von Dr. Georg Schmorl. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 33. 34. 1902.)

49) *Die Genese der Lungenphthise und die Verschiedenheit der mit dem Namen „Tuberkel" bezeichneten*

Gebilde; von Dr. E. Aufrecht in Magdeburg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXV. 3 u. 5. p. 193. 1903.)

50) *Ueber die Wirkungsweise des Tuberkelbacillus bei experimenteller Lungentuberkulose;* von Dr. Gotthold Herxheimer. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXIII. 3. p. 363. 1903.)

51) *Zur Diagnose der angeborenen Schwindsuchtsanlage;* von Prof. Georg Sticker. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 33. 1902.)

52) *Die Bedeutung der tuberkulösen Belastung für die Entstehung von Ohrenkrankheiten bei Kindern;* von Prof. Ostmann in Marburg. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 29. 1902.)

53) *Ueber die Bedeutung der Cigarren und besonders der Stummel derselben im Hinblick auf die Verbreitung der Tuberkulose;* von Dr. Luigi Peserico in Padua. (Arch. f. Hyg. XLIV. 3. p. 189. 1902.)

54) *Tubercular expectoration in public thoroughfares;* by H. E. Annett. (Thompson Yates Laborat. Report IV. 2. p. 359. 1902.)

55) *The danger to the public from the ambulant consumptive;* by J. O. Cobb. (Philad. med. Journ. April 26. 1902.)

56) *Le traumatisme, la tuberculose et la loi sur les accidents du travail;* par le Dr. E. Mosny. (Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XLVIII. 1. 2; Juillet, Août 1902.)

57) *Beitrag zur Züchtung und zur Biologie des Tuberkelbacillus;* von Hilarius Menzi. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 3. p. 407. 1902.)

58) *Ueber Anreicherung der Tuberkelbacillen im Sputum (nach Hesse);* von Dr. Robert Königstein. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 33. 1902.)

59) *Ein Beitrag zur Lehre von der Mischinfektion bei Lungentuberkulose;* von Dr. Hermann Kerschensteiner. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXV. 3—5. p. 441. 1902.)

60) *Intorno all'influenza del micrococco tetragono sul processo tubercolare del polmone;* pel Dott. Alberto Michelazzi. (Rif. med. XVIII. 239—242. 1902.)

61) *The etiological significance of the acid-resisting group of bacteria, and the evidence in favour of their botanical relation to bacillus tuberculosis;* by A. C. Abbott and N. Gildersleeve. (Univers. of Pennsylv. med. Bull. XV. 4; June 1902.)

62) *Ueber die Beziehungen der säurefesten Saprophyten (Pseudotuberkelbacillen) zu den Tuberkelbacillen;* von Dr. Felix Klemperer in Berlin. (Ztschr. f. klin. Med. XLVIII. 3 u. 4. p. 250. 1903.)

63) *Ueber die Identität des Bacillus des Karpfens (Bataillon, Dubard und Terre) und des Bacillus der Blindschleiche (Moeller);* von Bataillon, A. Moeller und Terre. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. VI. 3. p. 467. 1902.)

Aus den allgemein gehaltenen Besprechungen der Tuberkulose brauchen wir nur die kleine Schrift von Schweizer (3) hervorzuheben, ein etwas absonderlicher, aber lesenswerther Beitrag zum Kampfe gegen die reinen „Contagionisten". Schw. erkennt die Bedeutung der Tuberkelbacillen an, aber mit ihrem Eindringen und Festhaften im Körper ist die „Schwindsucht" durchaus noch nicht gegeben. Die latente Tuberkulose, die meist in der Kindheit beginnt, soll sogar auf den Körper günstig wirken können: „die Infektion kann bei günstiger Primäranlage zunächst auch einen Impuls zu scheinbar besserem Gedeihen und zur regeren Entfaltung der ursprünglich gegebenen oder erworbenen Körperkräfte abgeben". Unzählige Male wird der Körper mit der Tuberkulose gut fertig; dazu, dass sich Schwindsucht entwickelt, gehört noch Mancherlei, und hier spielen nervöse Einflüsse im weitesten Sinne, namentlich auch geistige Alterationen eine grosse Rolle.

Auch Weber (4) und Bichelonne (5) sprechen sich gegen die übertriebene Bedeutung der „Contagion" aus und für die Bedeutung der „Prädisposition".

Isager (8) ist etwa 10 Jahre lang einziger Arzt eines grösseren Landbezirkes gewesen und giebt wieder, was er dabei über die Ausbreitung der Tuberkulose beobachtet hat. Er meint, das dichte Zusammenwohnen auf dem Lande und der enge Verkehr der im gleichen Hause oder in Nachbarhäusern Wohnenden mit einander beförderten die Uebertragung der Tuberkulose ganz entschieden. Bei dem ersten Falle in einer bis dahin gesunden Familie könne man meist ziemlich sicher die Quelle der Infektion in der nächsten Umgebung feststellen. Dabei kämen als Quelle nicht nur Kranke mit florider Phthise in Betracht, sondern besonders auch Leute mit schleichender Tuberkulose, die auf ihr Leiden gar nicht achten! U. s. w. nicht gerade sehr neue Weisheiten.

Auch die Ermittelungen Hoffmann's (10) über die Verbreitung der Tuberkulose in Baden bestätigen in der Hauptsache Bekanntes: Mit der Erhebung über den Meeresspiegel nimmt die Zahl der Tuberkulosefälle ab, dabei kommen in Betracht der häufigere Betrieb der Landwirthschaft in der Höhe, die geringere Volksdichte, aber ausserdem augenscheinlich auch noch Umstände, die wir nicht kennen. Je mehr Industrie, desto mehr Tuberkulose, je mehr Landwirthschaft, desto weniger. Der Einfluss von Armuth, Alkoholconsum und Ernährung liess sich statistisch nicht feststellen. Im Norden Badens ist die Tuberkulose besonders häufig, im Süden der Krebs.

Die Häufigkeit der Tuberkulose im Norden Badens findet zum Theil wohl ihre Erklärung in der dort stark verbreiteten Cigarrenindustrie. Brauer (11) giebt hierüber zahlreiche eingehende Uebersichten und Zusammenstellungen, aus denen hervorgeht, dass die Arbeiter in den Cigarrenfabriken häufiger an Tuberkulose erkranken, als die gleichgestellten Leute in anderen Gewerben; und zwar sind es nicht klimatische oder sociale Verhältnisse, die das bedingen, sondern es ist diese besondere Arbeit mit Allem, was dazu gehört.

Reitter (12) wünscht zuverlässige Feststellungen über das Verhältniss der Lohgerberei zur Tuberkulose. Einige haben behauptet, die Gerber würden so gut wie niemals phthisisch, Andere meinen, sie würden es besonders oft. R. zeigt, dass beide Angaben ungenügend begründet und weitere Nachforschungen recht wünschenswerth sind.

Kayserling (13) giebt umfangreiche Tabellen über die Tuberkulosesterblichkeit in Preussen. Von 1875—1887 blieben die Zahlen sich etwa gleich, dann trat ein erheblicher und ziemlich

gleichmässig zunehmender Abfall ein bis Ende 1898, 1899 und 1900 eine kleine Zunahme, 1901 wieder Abfall. Die beträchtliche Abnahme seit 1887 hängt wohl sicher mit der Entdeckung des Tuberkelbacillus und der ganzen neueren Bewegung gegen die Tuberkulose zusammen. Einen günstigen Einfluss der Volkssanatorien lassen die Zahlen noch nicht erkennen.

Wie lange dauert die Lungentuberkulose und wie weit beeinträchtigt sie die Arbeitfähigkeit? Diese Fragen sucht Stadler (14) mit Hülfe des Materiales der Marburger Poliklinik zu beantworten. Die Antwort widerspricht zum Theil bisher allgemein gültigen Anschauungen und bedarf wohl weiterer Begründung: „Die durchschnittliche Dauer der Lungentuberkulose beträgt für das erwerbsfähige Alter des kleinen Bauern-, Arbeiter- und Handwerkerstandes mindestens 6—7 Jahre. Sie ist für die Frauen etwas länger, als für die Männer, für Kranke, bei denen sie jenseits des 40. Lebensjahres beginnt, durchschnittlich um 1 Jahr kürzer, als für das Alter vom 14. bis 39. Lebensjahre. Durch die verschiedenen Berufsschäden wird die Dauer der Tuberkulose bei social gleichgestellten Arbeitern nicht merklich beeinflusst. Die Forderung eines Berufswechsels für lungenkranke Arbeiter in ausgesprochen gesundheitschädlichen Gewerben ist daher unberechtigt, wenn nicht eine sociale Besserstellung damit verbunden werden kann [?!]. Die Dauer der Arbeitfähigkeit verhält sich im Allgemeinen entsprechend der Krankheitdauer, nur ist bei den Frauen die Zahl der theilweise Arbeitfähigen und der Arbeitunfähigen durchschnittlich viel grösser, als bei den Männern. Nach 5 Jahren ist die Hälfte aller Kranken noch im Besitze eines gewissen Grades von Arbeitfähigkeit, d. h. noch nicht invalide im Sinne des Invalidenversicherungsgesetzes.“ Die übliche kurze Behandlung in einer Volksheilstätte ändert an diesen Verhältnissen nicht allzuviel.

Raczynski (15) beschäftigt sich mit der *Tuberkulose der Kinder*. Seiner Berechnung nach leidet mindestens die Hälfte aller Kinder, die in das St. Ludwig-Kinderspital zu Krakau kommen, an Tuberkulose. Oft wird das Leiden nur zufällig bei der Sektion gefunden, bei vielen Kindern wird es sicherlich überhaupt nicht erkannt. R. bespricht dann die verschiedene Art und Weise, wie die Tuberkelbacillen in den Körper eindringen können, und die Diagnose.

Auch Preisich und Schütz (16) und Kluge (17) machen auf die grosse Häufigkeit der Tuberkulose bei kleinen Kindern aufmerksam. Augenscheinlich sind die Kinder nicht etwa besonders empfänglich, sie sind nur durch ihre ganze Lebensweise der Infektion besonders ausgesetzt. Dass die Infektion lange latent bleiben und erst nach Jahren zum Vorscheine kommen kann, wird immer noch nicht genügend beachtet. Pr. u. Sch. fordern unter Anderem günstig gelegene Hospitäler für chirurgische Tuberkulöse. Kl. legt besonderen Werth auf eine frühzeitige Trennung der Kinder von ihren tuberkulösen Eltern.

Dass ein Kind gerade in seinen ersten Lebenstagen, und zwar von Seiten seines Verdauungskanales ungenügend gegen Infektionen geschützt ist, vermochte Disse (18) anatomisch zu beweisen. Er fand, dass der Magen des Neugeborenen durchaus noch nicht eine so vollständige und dicke Schleimdecke aufweist, wie wir sie an der Magenschleimhaut des älteren Kindes und des Erwachsenen finden. Es bestehen zunächst nur einzelne Schleimpfröpfe, die erst im Verlaufe mehrerer Tage zu einer richtigen Decke zusammenfliessen und so lange das nicht geschehen ist, werden mit der Milch genossene Tuberkelbacillen verhältnissmässig leicht in den Körper eindringen können.

Hohlfeld (19) berichtet über 2 Fälle von ausgedehnter Lungentuberkulose mit Cavernenbildung bei Säuglingen. —

Ein grosser Theil der ätiologischen Arbeiten beschäftigt sich mit der durch Koch's neueste Mittheilungen wieder zu grosser Bedeutung gelangten Frage, *ob Rinder- und Menschentuberkulose dasselbe sind oder nicht.* In seiner letzten Veröffentlichung (20), dem Vortrag bei der Internationalen Tuberkuloseconferenz zu Berlin, beschränkt K. sich lediglich darauf, ob die Rindertuberkulose auf den Menschen übertragen werden kann oder nicht? und kommt in der Hauptsache zu einem bestimmten Nein! Er führt aus, wie ungemein selten die primäre Darmtuberkulose ist und wie sehr viel häufiger sie sein müsste, wenn wirklich perlsüchtiges Fleisch und perlsüchtige Milch, die beide in grossen Mengen genossen werden, bei dem Menschen Tuberkulose erzeugen könnten. Die einzelnen als besonders schlagende Beweise angeführten Fälle sucht K. zu wiederlegen, die bekannten örtlichen Hauterkrankungen der Fleischer u. s. w. hält er nicht für Tuberkulose.

Auch diese neuesten Ausführungen Koch's haben vielfach Widerspruch gefunden. Tjaden (21) und Disselhorst (22) drücken sich noch recht vorsichtig aus; Hueppe (23) und v. Hansemann (24) greifen die einzelnen Punkte der Koch'schen Beweisführung kräftig an. v. Hansemann giebt zu, dass die primäre Fütterungstuberkulose recht selten ist, sie kommt aber vor, und zwar vor Allem bei Schwerkranken, bei Greisen und bei ganz besonders für die Tuberkulose Empfänglichen. „In den meisten Fällen kann sie frühzeitig ausheilen“! Das scheint uns für die ganze Frage von besonderer Wichtigkeit. Durch diese Eigenthümlichkeit entzieht sie sich oft dem Nachweise. „Zuweilen nimmt sie grössere Dimensionen an und kann durch Propagation auf andere Organe oder allerhand Zufälligkeiten den Tod herbeiführen.“

Heller (25) bestätigt seine früheren Angaben, dass die primäre Darmtuberkulose bei richtigem Zusehen durchaus nicht so sehr selten ist. Von

714 gestorbenen Diphtheriekranken fand er 140 tuberkulös und bei 53 war die Tuberkulose durch den Verdauungskanal eingedrungen. In einer gleichen Statistik aus Boston lauten die Zahlen: 220, 35, 13.

Cipollina (27) fütterte einen Affen mit tuberkulöser Kuhmilch und erzielte eine allgemeine Tuberkulose ohne Darmtuberkulose. Auch das scheint uns von grosser Bedeutung, etwas Aehnliches könnte sehr wohl auch bei dem Menschen eintreten. Dieser Ansicht ist auch Wolff (28), der ausserdem noch darauf aufmerksam macht, dass die Tuberkelbacillen aus Fleisch und Milch ja nicht nur durch den Darm, sondern sehr wohl schon höher oben im Rachen in den Körper eindringen können. „Die seltene Beobachtung von primärer Darmtuberkulose beim Menschen ist noch kein sicherer Beweis für das wirklich seltene Vorkommen einer tuberkulösen Infektion des Menschen durch animalische Nahrungsmittel." W. führt einen eigenen Fall an, der die ganze neue Lehre Koch's bedenklich erschüttert. Es gelang ihm mit den Bacillen einer primären Darmtuberkulose beim Menschen bei einem Kalbe typische Perlsucht hervorzurufen!

Schottelius (29) hält die Identität zwischen Menschen- und Rindertuberkulose dadurch für erwiesen, dass es ihm gelang, 3 Rinder durch den Auswurf eines Phthisikers tuberkulös zu machen. Esser und Orth (30) berichten über ganz ähnliche Uebertragungen. Moeller (31) ist etwas derartiges bei Kälbern und bei Ziegen nicht gelungen.

Lassar (32), Krause (33), Spronck und Höfnagel (34), Ravenel (35. 36) und Troje (37) berichten über neue Fälle von Hauttuberkulose bei Menschen verursacht durch Rindertuberkulose. Ravenel ist auch abgesehen von dem besonderen Falle ein entschiedener Anhänger der Identität. Besonders überzeugend klingt der Fall von Troje, in dem sich bei einem ganz gesunden unbelasteten Menschen eine Hauttuberkulose entwickelte, die, anscheinend geheilt, wiederholt in Monate langen Pausen recidivirte und zu einer tuberkulösen Infiltration der zugehörigen Lymphdrüsen führte.

Es bleibt also wie auch v. Behring (39) ausführlich darthut, dabei dass die Tuberkelbacillen des Menschen und des Rindes zur gleichen Art gehören, und dass sie von Einem zum Anderen übertragen werden, und mag diese Uebertragung auch nicht gar zu leicht sein und nicht gar zu häufig vorkommen, so sollte es vorläufig auch bei den bekannten Vorsichtmaassregeln tuberkulösen Nahrungsmitteln gegenüber bleiben und sollte der vielfach mit den besten Erfolgen eingeleitete Kampf gegen die Rindertuberkulose nicht unter-, bez. gar abgebrochen werden. Einen wesentlichen Beitrag für diesen Kampf liefert v. Behring (40. 41), in dem er ein gründlich erprobtes Verfahren zur Immunisirung von Rindern gegen die Tuberkulose giebt. Er verwendet dazu vorzugsweise Tuberkelbacillen von Menschen, die durch lange Züchtung auf künstlichen Nährböden an Virulenz verloren haben.

Dasselbe Heft der Zeitschrift für Thiermedicin, in dem sich die beiden Mittheilungen v. Behring's befinden, enthält noch 2 interessante Arbeiten über Tuberkulose bei Thieren: Hermann (42) macht darauf aufmerksam, dass man auch bei den Rindern viel mehr als das bisher geschehen ist, auf eine angeborene oder erworbene Anlage zur Tuberkulose achten müsse, und dass die Beseitigung Alles dessen, was diese Anlage hervorrufen, bez. verstärken kann, ein wesentlicher Punkt in dem Kampfe auch gegen die Rindertuberkulose ist. In Betracht kommt hier vor Allem Viererlei: 1) das Brehmer'sche Gesetz, dass die späten Sprösslinge kinderreicher Familien besonders leicht an Tuberkulose erkranken; 2) der Mangel an frischer Luft und Bewegung (Stallfütterung auch im Sommer); 3) Paarung in zu naher Verwandtschaft; 4) die Vererbung, die Abstammung von tuberkulösen Eltern. — Markus (43) beschreibt 13 Fälle von Tuberkulose bei Pferden. Er meint, man müsse und könne hier zwischen Aspirationtuberkulose und embolischer Tuberkulose unterscheiden.

Ob, bez. wie oft die Milch von tuberkulösen Kühen mit gesunden Eutern Tuberkelbacillen enthält, darüber sind genügend auseinandergehende Ansichten vorhanden. Stenström (44) meint nach seinen Untersuchungen, die Milch komme aus dem gesunden Euter meist ohne Bacillen, diese würden ihr aber sehr häufig bei dem Melken beigemengt aus dem Koth der kranken Thiere. Der Koth enthält stets reichliche Bacillen, da die Thiere ihren gesammten Auswurf verschlucken. —

Schlüter (45) fasst zusammen, was wir Sicheres über die tuberkulöse Infektion des Foetus beim Menschen und bei Thieren wissen. Wir wissen, dass sie vorkommt, und zwar meist von der Mutter her durch Vermittelung der Placenta, „aber sie kommt doch nicht so oft vor, dass sie etwa ein wichtiges ätiologisches Moment für eine so colossal verbreitete Krankheit darstellte, geschweige denn andere Theorien der Tuberkuloseentstehung entbehrlich machte".

Freund (46) knüpft an seine in unserer vorigen Zusammenstellung ausführlich besprochene Lehre von der Bedeutung einer zu engen oberen Brustapertur für das Zustandekommen der Lungentuberkulose an, bestätigt durch neuere Untersuchungen die Thatsache, dass der Wegfall dieser Engigkeit durch Eintreten einer grösseren Beweglichkeit zwischen 1. Rippe und Sternum, bez. zwischen Manubrium und Corpus sterni auf die Heilung der Lungenphthise einen sehr günstigen Einfluss hat, und räth von Neuem dringend dazu, in geeigneten Fällen die 1. Rippe zu durchschneiden.

Pick (47) bringt einen neuen Beitrag zur Bedeutung ungenügenden Luftzutrittes für die Lungentuberkulose: Ein Schwindsüchtiger besserte sich überraschend schnell, nachdem ihm ein grosser Kehlkopfpolyp herausgenommen war.

Schmorl (48) widerlegt sehr eingehend die Gründe, die Ribbert dafür angeführt hat, dass die Lunge in der Mehrzahl der Fälle nicht direkt durch Inhalation, sondern auf dem Blutwege (meist von den Bronchialdrüsen her) tuberkulös inficirt werde. Schm. will diese Form der Schwindsuchtentstehung durchaus nicht ganz von der Hand weisen; er hält aber die Infektion durch Inhalation für das weitaus häufigere und weist dabei von Neuem auf die früher von ihm dargelegten besonderen anatomischen Verhältnisse an und in den Lungenspitzen hin.

In vieler Beziehung den Anschauungen Ribbert's nahe steht Aufrecht (49), der jetzt in einer umfangreichen Arbeit seine Ansichten über die Entstehung der Tuberkulose, speciell der Lungenphthise, dargelegt hat. Wir geben die zusammenfassende Schilderung am besten mit A.'s eigenen Worten wieder: „Die hauptsächlichste numerisch wahrscheinlich bedeutsamste Eintrittspforte des Tuberkelbacillus in den menschlichen Körper sind die Tonsillen. Von hier aus wird er durch die Halslymphdrüsen bis zu den Mediastinaldrüsen weiter befördert und führt zur Schwellung dieser Drüsen. Beim Lebenden, zumal bei jugendlichen Personen, welche wegen beginnender Lungenspitzeninfiltration in Behandlung kommen, fühlt man sehr häufig genau am Unterkieferwinkel einer- oder beiderseits eine oder mehrere geschwollene Drüsen, bei Sektionen finden sich am häufigsten geschwollene, z. Th. verkäste Mediastinaldrüsen als ausschliessliche Folge der Einwirkung des Tuberkelbacillus zumal bei solchen Menschen, welche an irgend einer nicht tuberkulösen Krankheit gestorben sind. Freilich dürften sich noch öfter als bisher Verkäsungen mit Tuberkelbacillen in der Halslymphdrüsenkette und auf diese Weise ein direkter Zusammenhang mit den Tonsillen feststellen lassen, wenn diesem Punkte etwas mehr Aufmerksamkeit zugewendet werden wird als annoch geschehen ist.

Nachdem ferner die Permeabilität intakter Gefässwände für den aus geschwollenen adhärenten Lymphdrüsen stammenden Tuberkelbacillus erwiesen ist, wird es begreiflich, dass aus tuberkulösen Hals-, resp. Mediastinaldrüsen solche Bacillen in die Blutbahn übergeführt werden können. Von den Halsvenen aus müssen sie in das rechte Herz und so in die kleinsten Zweige der Lungenarterie gelangen, von Mediastinaldrüsen aus können sie direkt in die Arteria pulmonalis oder in die Vena pulmonalis eindringen und in ersterem Falle gleichfalls in die Lunge gerathen, in letzterem Falle in den grossen Kreislauf kommen und bei grosser Reichlichkeit allgemeine Miliartuberkulose zur Folge haben.

Dass beim Eindringen der Bacillen in den kleinen Kreislauf gerade die Lungenspitzen der geeignetste Ort für ihre Sesshaftigkeit sind, beruht einestheils auf den am wenigsten günstigen Cirkulationsverhältnissen in der Lungenspitze, anderentheils auf der Möglichkeit mechanischer Zerrungen ihres Gewebes. Da die Cirkulation in der Lunge von der Dehnung derselben durch den inspiratorischen Zug der Thoraxmuskulatur und des Zwerchfells abhängt und auf diese Weise der Abfluss des Blutes nach der Vena pulmonalis befördert wird, kommt diese Beförderung, wie ohne Weiteres verständlich ist, den Lungenspitzen am wenigsten zu gute. Sitzende Lebensweise vermag diese ungünstigen Cirkulationsverhältnisse in besonderem Grade zu steigern. — Zerrungen des Gewebes der Lungenspitzen aber kommen bei angestrengten Respirationen zu Stande, weil hierbei die Sternocleidomastoidei und Scaleni in Anspruch genommen werden, deren extremste Leistung zu derjenigen des Zwerchfelles sich geradezu antagonistisch verhält. Auch heftige Hustenstösse müssen zu einer Rückstauung der Luft nach den Lungenspitzen hin führen, weil diese nur von Weichtheilen gedeckt sind, welche sich an der Austreibung der Luft nicht betheiligen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass alle diese Umstände schon a priori, d. h. vor dem Eindringen des Tuberkelbacillus, zu einer histologischen Schädigung des Gewebes der Lungenspitzen führen können.

Sind aber erst die Tuberkelbacillen an und in der Wand kleinerer Gefässe der Lungenspitzen haften geblieben, dann führen sie bei eigener Vermehrung auch zu einer Zunahme der zelligen Elemente der Gefässwand, welche so bedeutend wird, dass Durchschnitte, resp. Abschnitte derselben den Eindruck circumscripter Zellhaufen machen, welche bisher als neugebildete Granulationen als graue Tuberkel angesehen worden sind.

Während in der Leber fast immer nur diese Veränderung, also der graue Miliartuberkel, d. h. eine bedeutende Schwellung der Gefässwand zu Stande kommt, führt die Gefässwandverdickung in der Lunge ebenso wie in der Milz und Niere, weil diese Organe Endarterien besitzen, ohne, aber wohl noch häufiger mit Verlegung des Gefässlumens durch Thrombose, zu einer Ernährungsstörung der durch diese Gefässe versorgten Gewebsabschnitte, zur Nekrose. In diese nekrotischen Herde gelangen die Bacillen von der Gefässwand aus und damit ist der käsige Tuberkel gegeben. Er ist das Produkt der combinirten Wirkung der Nekrose und des Tuberkelbacillus.

Die Ausdehnung der durch vaskulär eingedrungene Tuberkelbacillen herbeigeführten anatomischen Veränderungen in der Lunge ist von der Menge der Bacillen wahrscheinlich aber auch von der Menge kleinster Partikel abgestorbener organischer

Substanz abhängig, wie sie in käsigen Massen vorkommt. Bei kleinen Mengen von Tuberkelbacillen, welche als solche allein durch die intakte Gefässwand hindurchgelangt sind, kommt es nur zu isolirter Herdbildung in der Lungenspitze, bei grosser Menge entstehen in den Lungen und dann in allen Abschnitten derselben enorm zahlreiche käsige Tuberkel. In ersterem Falle kann es zur Vernarbung oder nach Ausstossung des nekrotischen käsigen Herdes zu einer kleineren Caverne in der Lungenspitze kommen, in letzterem führt meist bei raschem Verlaufe die Krankheit zum tödtlichen Ausgange. Doch scheint mir nach meinen klinischen Beobachtungen auch dann eine Heilung nicht ausgeschlossen zu sein. Wenn wir bedenken, dass ausgedehnte Tuberkulosen des Peritonaeum mit Zurücklassung fibröser Tuberkel, dem Restbestande käsiger Tuberkel, deren nekrotisches Material resorbirt ist, vollkommen heilen können, lässt sich die Möglichkeit des gleichen Vorganges in der Lunge wohl annehmen.

Wenn aber gerade die Lunge den traurigen Vorzug besitzt, in Folge des Vorhandenseins käsiger von der Gefässwanderkrankung abhängiger Tuberkel den ausgedehntesten Gewebszerstörungen, bez. der Cavernenbildung ausgesetzt zu sein, so beruht das nicht auf den käsigen Tuberkeln direkt, sondern auf den durch ihr Vorhandensein bedingten pneumonischen Processen, welche, um es kurz zu definiren, zu Exsudationen in die Alveolen, sowie in ihre Interstitien führen und damit die Grundlage für das Hineingelangen von Bacillen aus den käsigen Tuberkeln bilden. Erst durch den Zerfall des pneumonisch infiltrirten Gewebes ist die Entstehung grösserer Cavernen bedingt.

Beim Vorhandensein isolirter käsiger Tuberkel in der Lungenspitze beschränkt sich die pneumonische Erkrankung auf deren Umgebung. Sie kann bei geeigneten Maassnahmen zur Resolution kommen oder zu chronischer Pneumonie oder zur Cavernenbildung führen. Bei Durchsetzung eines ganzen Lungenlappens oder einer ganzen Lunge mit käsigen Tuberkeln führt die entsprechend weit ausgedehnte pneumonische Erkrankung zur Buhl'schen Desquamativpneumonie, bez. zur käsigen lobären Pneumonie.

Der specifischen Therapie fällt die noch zu lösende Aufgabe zu, ein Mittel zur Vernichtung des Tuberkelbacillus und so zur Verhütung der Entstehung der käsigen Tuberkel zu finden. Der hygienisch-diätetischen Therapie (in Luftkurorten, Lungenheilanstalten, Volksheilstätten) erwächst auf Grund dieser Untersuchung die Aufgabe, die pneumonischen Processe — welche erst die Eigenart der Lungenphthise ausmachen und die grösste Gefahr in sich schliessen, dass der Tuberkulöse zum Phthisiker wird — zu verhüten und, wenn sie schon vorhanden sind, den Zerfall der pneumonisch erkrankten Theile hintanzuhalten. Die Empirie, welche der wissenschaftlichen Erklärung und Begründung längst voraufgegangen ist, beweist zur Genüge, dass solche Bestrebungen von Erfolg gekrönt sind."

Bezüglich der „Disposition zur Tuberkulose" legt A. den grössten Werth auf die Scrofulose und deren Wesen scheint ihm in einer krankhaften Durchgängigkeit der Gefässwände zu liegen, die einerseits den Bestandtheilen des Blutes, namentlich den weissen Blutkörperchen den Austritt aus den Gefässen, andererseits den Tuberkelbacillen den Eintritt in die Gefässe sehr leicht macht.

Herxheimer (50) hat Versuche und genaue Untersuchungen darüber angestellt, wie die Tuberkelbacillen bei Einspritzungen in die Trachea und in die Bronchen wirken. Wir geben auch hier das praktisch Wichtigste mit des Vfs. eigenen Worten wieder: „Der Tuberkelbacillus passirt die Trachea und gelangt so durch die Bronchien und Bronchiolen in die Alveolen. Zwar übt er auf diesem Wege eine gewisse chemotaktische Wirkung auf polynukleäre Leukocyten aus, welche die Wandung der Bronchien durchsetzen und sich eventuell im Bronchus um liegen gebliebene Bacillenhaufen lagern, allein in ihrer überwiegenden Mehrzahl gelangen die Tuberkelbacillen ungehindert in die Alveolen, ohne das Bronchialepithel und somit die Bronchialwand anzugreifen. Hier in den Alveolen werden sie fast momentan von theils abgestossenen, theils noch wandständigen Alveolarepithelien aufgenommen. Auch diese letzteren stossen sich in Folge dessen ab. Gleichzeitig üben die Bacillen einen zerstörenden Einfluss auf die elastischen Fasern. Eine Folge dieser Zell- und Zwischensubstanz schädigenden Wirkung der Tuberkelbacillen ist eine Wucherung der fixen Elemente, sowohl der Epithelien als auch der fixen Bindegewebezellen, bez. Endothelien. Der Tuberkelbacillus übt weiter eine einzelne Zellen nekrotisirende Wirkung aus, sowie ferner eine chemotaktische auf polynukleäre Leukocyten. Da, wo die Bacillen in grösseren Haufen liegen, geht das Gewebe in der Umgebung ganz zu Grunde und es sammelt sich hier eine grössere Zahl polynukleärer Leukocyten an. Diese gehen nun auch bald zu Grunde. Dagegen treten Rundzellen, besonders an der Peripherie des Tuberkels, auf. Auf einer partiellen Nekrotisirung beruht die Bildung Langhans'scher Riesenzellen. Die fortgesetzte, die neugebildeten Zellen schädigende Wirkung der Bacillen hindert eine Bindegewebsbildung und Gefässneubildung. Als eine Folge dieser Wirkung der wuchernden Tuberkelbacillen auf geschwächtem Boden kommt zuletzt die Totalnekrose, die Verkäsung, beginnend im Centrum, wo zunächst am meisten Bacillen liegen, zu Stande.

Die andauernde Wirkung der Tuberkelbacillen wäre demnach das einzige für den Tuberkel ganz Charakteristische. Durch diese Darstellung werden auch ohne Weiteres die im Anfange so geringen Unterschiede zwischen der Infektion mit lebenden

Tuberkelbacillen und denjenigen mit abgestorbenen Bacillen, resp. sonstigen Fremdkörpern verständlich."

Sticker (51) suchte einen Beitrag zur genaueren Bestimmung der Schwindsuchtanlage zu liefern, indem er mit einem besonderen Apparate, dem Thorakodynamometer, die Einathmungskraft verschiedener Menschen bestimmte. Bei gesunden jungen Leuten ergaben sich 32—46 kg für die einmalige maximale Leistung, 30—44 kg für diejenige Kraft, die nach einiger Uebung etwa 10—20mal hinter einander aufgebracht werden kann. Die Druckkraft der rechten Hand betrug bei diesen Leuten 25—44 kg. Eine beträchtlich geringere Einathmungskraft scheint St. eines der Zeichen des angeborenen phthisischen Habitus zu sein. Er fand in derartigen Fällen 22—33 kg maximale, 18—26 kg andauernde Einathmungskraft bei Leuten, die 18—39 kg drücken konnten.

Ostmann (52) weist aus einem stattlichen Zahlenmateriale nach, dass tuberkulös Belastete ganz besonders häufig an Ohrenleiden erkranken, und zwar gehen Häufigkeit und Schwere der Ohrenleiden mit der Schwere der Belastung parallel. Es handelt sich dabei durchaus nicht immer um tuberkulöse Ohrenleiden; die Sache ist augenscheinlich so, dass die Belasteten besonders leicht von Erkrankungen der Nase und des Rachens betroffen werden und dass diese bei ihnen mit Vorliebe das Ohr stark in Mitleidenschaft ziehen.

Peserico (53) fand, dass auf Cigarrenstummeln Tuberkelbacillen an trockenen Orten bis zu 2 Wochen, an feuchten etwa 10 Tage lang leben bleiben. Das ist besonders für Italien, wo fast jeder Stummel seinen Liebhaber findet, gewiss nicht ohne Bedeutung. In ganzen Cigarren konnte P. nur Schimmelpilze, Kartoffelbacillen, einige Proteusarten und pyogene Kokken, aber keine Tuberkelbacillen nachweisen.

Annett (54) und Cobb (55) machen auf das Unheil aufmerksam, das der Auswurf der Schwindsüchtigen anrichten kann.

Mosny (56) erörtert, vorzugsweise vom Standpunkte des Unfallbegutachters, den Zusammenhang zwischen Verletzung und Tuberkulose. Er steht in der Hauptsache auf dem richtigen Standpunkte, dass das Trauma meist eine latente Tuberkulose wachrufen, bez. eine vorhandene verschlimmern wird.

Menzi (57) hat den von Hesse empfohlenen Nährstoff geprüft und wohl bewährt gefunden: Nährstoff *Heyden* 5.0, Kochsalz 5.0, Glycerin 30.0, Agar 10.0, Normallösung von Krystallsoda 5.0, destillirtes Wasser 1000.0. Auf diesem „Hesse-Agar" gedeiht der Tuberkelbacillus vortrefflich und behält mehrere Monate lang seine Virulenz etwa in gleicher Stärke. Tuberkelbacillen aus dem Auswurfe lassen sich auf diesem Agar binnen wenigen Tagen zu beträchtlicher Vermehrung bringen, solche aus Harn gedeihen gut, wenn sie reichlich vorhanden sind, ihre Weiterentwickelung und Vermehrung bei geringer Anzahl gelang nicht. „Die Begleitmikroorganismen des Sputums und des Urins werden auf Hesse-Agar anfangs im Wachsthum bedeutend gehemmt, aber nicht bis zum Auftreten makroskopisch sichtbarer Colonieen von Tuberkelbacillen. Wir besitzen darum nach wie vor keine andere, allgemein verwendbare, Methode der Isolirung der Tuberkelbacillen von Begleitmikroorganismen als die Thierpassage."

Kerschensteiner (59) hat eingehende Untersuchungen über die Mischinfektion bei der Lungenphthise angestellt und kommt zu folgenden Ergebnissen: „Die Flora des Phthisikersputums unterscheidet sich von der bei anderen Lungen- und Bronchialeiterungen, soweit nicht gangränöse Processe in Frage kommen, nur durch die Anwesenheit des Tuberkelbacillus. Am häufigsten finden sich im eitrigen Sputum, gleichviel ob von Tuberkulösen oder von nicht Tuberkulösen stammend, Streptokokken. Sehr häufig kommen vor bei Tuberkulösen Staphylokokken, Tetragenes, diphtherieähnliche Bacillen. Seltener sind bei Tuberkulose verschiedenartige Mikrokokken, Pneumokokken, Influenzabacillen, coliähnliche Bacillen. Bei nicht tuberkulösen Bronchialeiterungen sind Influenzabacillen und Pneumokokken vergleichsweise etwas häufiger, diphtherieähnliche Bacillen und besonders Staphylokokken vergleichsweise selten. Ein principieller Unterschied besteht aber nicht. Ganz sporadisch wurden gefunden Streptotrichäen und Blastomyceten, nie säurefeste Pseudotuberkelbacillen und Pyocyaneus. Durch intratracheale Injektion von Tuberkelbacillen, zusammen mit Micrococcus tetragenes, gelang es beim Kaninchen rapid verlaufende Einschmelzungsprocesse im Lungengewebe zu erzeugen, die sich in Ausbildung einer grossen Caverne innerhalb 4 Wochen äusserten. Der Lungenbefund war dabei der einer reinen Tuberkulose. Durch Versuch am Menschen konnte gezeigt werden, dass ein Streptococcus aus tuberkulöser Lunge gezüchtet, der für Kaninchen mässig virulent war, auch für den gesunden Menschen einen gewissen Grad von Pathogenität besass. Es wurde durch subcutane Injektion ein lokales Erysipel erzeugt. Damit ist ein Parallelismus zwischen Menschen- und Thierpathogenität auch für die Streptokokken des Sputums erwiesen, natürlich nur soweit gesunde Individuen in Betracht kommen. Von Nebenergebnissen sei, als systematisch wie praktisch wichtig, nur erwähnt, dass bei unzweifelhaften Pseudodiphtheriebacillen sowohl Neisser's Granula, wie auch Säurebildung constatirt wurde, dass daher das Vorhandensein dieser Befunde nicht für die Diagnose des Löffler'schen Diphtheriebacillus verwerthet werden darf."

Nach den Untersuchungen von Michelazzi (60) stehen der Micrococcus tetragenes und die Tuberkel-

bacillen in eigenthümlicher Gegenwirkung, indem ersterer Thieren eingeimpft, die nachträgliche Entwickelung von Tuberkelbacillen verhindert. Bestehen bereits tuberkulöse Veränderungen, so schädigt der zu zweit eingeimpfte Tetragenes die Tuberkelbacillen nicht mehr.

Abbott und Gildersleeve (61) geben eine sorgfältige Beschreibung der säurefesten Bacillen, die wegen ihrer grossen Aehnlichkeit mit den Tuberkelbacillen das allgemeine Interesse in hohem Maasse erweckt haben. Augenscheinlich handelt es sich dabei nicht nur um eine Aehnlichkeit, sondern um eine nahe Verwandtschaft. Das haben Koch und v. Behring bereits betont und das geht auch aus den Versuchen Klemperer's (62) hervor, der nachweisen konnte, dass bei Meerschweinchen die Einverleibung säurefester Bakterien einen abschwächenden und hemmenden Einfluss auf die tuberkulöse Infektion ausübt. Säurefeste Bakterien in Tuberkelbacillen überzuführen, gelingt nicht, nahe Beziehungen von Einem zum Anderen bestehen aber, Kl. möchte annehmen, „dass die Tuberkelbacillen parasitär gewordene säurefeste Saprophyten sind".

Bataillon, Moeller und Terre (63) legen dar, dass der wiederholt beschriebene Bacillus des Karpfens und der der Blindschleiche ein- und dasselbe sind, „eine Varietät des Koch'schen Bacillus, welche sich dem Kaltblüter angepasst hat".

(Fortsetzung folgt.)

92. **Ueber Arthropathia psoriatica**; von Dr. C. Adrian. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 2. p. 237. 1903.)

Auf Grund einer eigenen Beobachtung aus der Strassburger chirurg. Klinik und 93 aus der Literatur gesammelter Fälle kommt A. zu der Ueberzeugung: „Es giebt eine besondere, mit Psoriasis complicirte, meist polyartikuläre Gelenkerkrankung, die ausgezeichnet ist durch einen eminent chronischen Verlauf, ohne Neigung zu Herzcomplikationen, und die durch Salicylpräparate im Allgemeinen nicht zu beeinflussen ist und oft frühzeitig zu Missstaltung und allmählich zu Destruktion der Gelenke führt".

A. giebt eine eingehende Schilderung dieser Krankheit. Aetiologisch ist sie dunkel, wie die Psoriasis auch. Armuth, Säfteverluste, anderweite Gelenkerkrankungen, im Besonderen der akute Rheumatismus, scheinen bei der Entstehung keine grosse Rolle zu spielen. Männer erkranken häufiger als Weiber (im Gegensatze zur Arthritis deformans) und am häufigsten Männer um das 40. bis 45. Lebensjahr herum mit schwerer allgemeiner Psoriasis. „Ein specieller Zusammenhang der Arthropathia psoriatica mit organischen oder funktionellen Erkrankungen des Nervensystems, so dass sie als centrale oder reflektorische Trophoneurose aufzufassen wäre, ist nur in ganz vereinzelten Beobachtungen wahrscheinlich gemacht, aber keineswegs bewiesen." Auch für die Auffassung als Infektionkrankheit ergaben sich keine sicheren Anhaltepunkte. „Zur Gicht hat unsere Erkrankung, wie auch die Psoriasis selbst, keinerlei Beziehungen." Eben so wenig liess sich ein Zusammenhang mit Gonorrhöe oder Syphilis feststellen.

Es giebt leichte Fälle, „Psoriasis douloureux", die gut ablaufen können. Häufiger ist der Uebergang in die schwere Form, bei der eine Genesung ausgeschlossen ist. Das Leben bleibt den Kranken meist lange erhalten, da bedenkliche Complikationen von Seiten der inneren Organe selten sind. Für die Behandlung sind Badekuren in Ragaz, Franzensbad, Kreuznach, Baden-Baden wohl das Wirksamste. Von inneren Mitteln wird am meisten Jodkalium empfohlen. Dippe.

93. **Ueber Gesammtstickstoff- und Harnsäureausscheidung bei Psoriasis**; von Dr. Leo v. Zumbusch in Wien. (Ztschr. f. Heilkde. XXIII. 9. p. 290. 1902.)

Gegenüber verschiedenen, besonders in der englischen Literatur sich findenden Angaben, nach denen zwischen Schuppenflechte und harnsaurer Diathese ein Zusammenhang bestände, kommt v. Z. auf Grund genauer Untersuchung von 21 Psoriatikern zu dem Schlusse, dass der Harnbefund in Bezug auf Stickstoff- und Harnsäuremenge, wie auf specifisches Gewicht keine Abweichung von der Norm darbietet und dass man daher trotz der nicht seltenen Complikation von Schuppenflechte mit arthritischen Erscheinungen nicht berechtigt ist, eine uratische Diathese als Ursache der Psoriasis anzunehmen. Reissner (Schöneberg).

94. **Ueber den Herpes**; von Dr. Ludwig Merk. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 9. 1903.)

Das einheitliche Bild des Herpes, der Bläschenflechte, wie es von F. Hebra aufgestellt wurde, ist immer mehr verloren gegangen. Man unterscheidet jetzt sehr scharf zwischen dem Herpes (facialis, progenitalis) und dem Zoster. Nach M. geschieht dieses nicht mit Recht. Denn die Trennung ist nur gerechtfertigt, wenn man *starke* Zostereruptionen *schwachen* Ausbrüchen des Herpes vulgaris gegenüberstellt. Dann haben wir einerseits: protrahirten Verlauf, Halbseitigkeit, anfängliche Uebererregbarkeit, spätere Anästhesie, Mangel an Recidiven, andererseits: raschen Verlauf, oft Ausbreitung über die Medianlinie, keine oder geringe Parästhesie, keine nachfolgende Anästhesie, häufige Recidive. Aber beide Processe kommen in allen möglichen Abstufungen vor, so dass eine strenge Scheidung oft unmöglich ist.

M. sucht nun die einheitliche Pathologie des Herpes darzulegen, indem er die Entstehung von Lymphangioitis durch Verletzungen oder Schleimhautkatarrhe bespricht, die Verhältnisse der Lymphgefässe zu den Nerven darlegt und zu dem Schlusse kommt, dass eine auf sensible Nerven übergreifende

Lymphangioitis einen Herpesausbruch zur Folge haben kann. Durch den Reiz, der auf den Nerven ausgeübt wird, kommt es zu Hyperämie, Saftstauung, Hornschichtinsufficienz und Bläschenbildung. Wird auch ein motorischer Nerv gereizt, so kommt es neben dem Herpesausbruche zur Lähmung. Dem Herpes „sensorius" stände so ein ätiologisch ebenbürtiger Herpes „motorius" gegenüber. Je centraler die Läsion sitzt, desto mehr Fasern werden getroffen, desto deutlicher wird im Gebiete sensorischer Nerven das Bild des Herpes zoster entstehen. Je peripherischer die Läsion, desto mehr ergiebt sich das Bild des Herpes vulgaris.

V. Lehmann (Berlin).

95. **Adipositas dolorosa und schmerzende symmetrische Lipome**; von Dr. P. Thimm in Leipzig. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVI. 6. p. 281. 1903.)

Aus den in der Literatur beschriebenen Fällen und auf Grund einer eigenen Beobachtung, die eine 28jähr. Frau betraf, kommt Th. zu dem Schlusse, dass bei den schmerzlosen diffusen und multiplen circumscripten Lipomen derselbe pathologische Grundprocess und dieselbe genetische Ursache vorliegt wie bei der Adipositas dolorosa und bei den schmerzenden Lipomen, und dass das den beiden letzteren allein zukommende Symptom der Schmerzhaftigkeit lediglich in lokalen Verhältnissen zu suchen sei. Er hält überhaupt die Adipositas dolorosa und die schmerzenden symmetrischen Lipome nicht für zwei von Grund aus differente Krankheiten, nimmt vielmehr an, dass sie höchstens in der Weise von einander verschieden sind, wie in anatomischer Beziehung die diffusen und die circumscripten Lipome. Reissner (Schöneberg).

96. **Ueber eine Epidemie von Trichophytie des Kopfes bei Schulkindern**; von Dr. Werther in Dresden. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVI. 3. p. 109. 1903.)

W. beobachtete im Stadtkrankenhause zu Dresden Friedrichstadt eine Epidemie von Trichophytie bei 14 Knaben und 3 Mädchen im Alter von 6 bis 10 Jahren. Es fanden sich Herde auf dem behaarten Kopfe, wie auf der übrigen Haut; im Gesicht und am Körper in Gestalt markstückgrosser Scheiben mit geröthetem Grunde, trocken und abschuppend; auf dem Kopfe von rundlicher Form, erbsen- bis thalergross, bei einem Kranken bis zu 10 Stellen. Die Haut war bei frischen Herden leicht geröthet und mit Krusten bedeckt, bei älteren schuppend und grau; die Haare waren ausgefallen oder dicht über der Austrittstelle abgebrochen. Ferner fanden sich vereiterte Follikel sowohl vereinzelt, wie gruppirt. Die Behandlung bestand in Bepinselung mit Jodtinktur oder mit Chrysarobinsalbenstift und Nachbehandlung mit 10proc. Schwefelsalbe oder 3proc. Salicylsalbe, bei den abscedirenden Formen in Erweichung, Eröffnung und feuchten Umschlägen. Heilung trat in ca. 8 Wochen ein. Die Quelle der Epidemie konnte nicht sicher ermittelt werden; allerdings war eine erste Uebertragung vom Vieh nicht unwahrscheinlich. W. berichtet dann noch über genauere culturelle Untersuchungen der Trichophyton, ohne jedoch Neues zu bringen. Reissner (Schöneberg).

97. **Lupus erythematodes bei Geschwistern**; von Prof. S. Róna. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LVI. 3. p. 381. 1901.)

Bei 2 Schwestern von 28 und 24 Jahren wurde Lupus erythematodes im Gesicht und am Kopfe gefunden. Die Kranken stammten aus einer nur wenig tuberkulöse Daten aufweisenden Familie. Tuberkulosefreiheit der Person und Familie fand R. unter 25 Fällen von Lupus erythematodes 8mal; Tuberkulosefreiheit der Person, aber Tuberkulose in der Familie 9mal. Eine Kranke mit Lupus erythematodes, die R. bis an ihr Lebensende verfolgen konnte, starb an Lungentuberkulose. Das Verhältniss im Befallensein der beiden Geschlechter war in R.'s 53 Fällen zu Gunsten des weiblichen (30 Frauen, 23 Männer). Der Lupus erythematodes kommt in höherem Alter nur selten vor (ca. 10% über 50 Jahre). Gleichzeitiges Vorkommen von Lupus erythematodes und Lupus vulgaris hat R. unter etwa 100 Fällen nie gesehen, häufiger aber eine Form des Lupus erythematodes, die dem Lupus vulgaris so ähnlich sah, dass erst nach längerer Beobachtung diese letztere Erkrankung ausgeschlossen werden konnte. Pinkus (Berlin).

98. **Ueber Lupusbehandlung mit dem Lang'schen Luftbrenner, nebst histologischen Untersuchungen über die Wirkung der heissen Luft auf gesunde und kranke Haut**; von L. Spitzer in Wien. (Ztschr. f. Heilkde. XXIII. 6. p. 203. 1902.)

Lang benutzt an Stelle des ursprünglichen Holländer'schen Luftbrenners einen modificirten Paquelin-Brenner, der wie gewöhnlich durch Benzindämpfe zum Glühen gebracht wird, dem jedoch durch ein separates Gebläse die durch eine glühende Platinolive erhitzte Luft zugeführt wird. Die Ausströmungsöffnung wurde gewöhnlich bis auf 1 cm Entfernung an das erkrankte Gewebe hinangebracht, meist unter Schleich'scher Anästhesie. Es wurden bisweilen Flächen von solcher Ausdehnung verbrannt, dass sie als Verbrennung mit offener Flamme eine Lebensgefahr bedeutet hätten, ohne dass bedrohliche Erscheinungen auftraten. Auch tiefer gelegene Schleimhauttheile wurden mittels eines längeren Brenneransatzes behandelt. Die Verbrennung wurde nach Abwischen des ersten Schorfs manchmal noch 1—2mal wiederholt. Die Exstirpation wurde als Normalverfahren angesehen, und nur in inoperablen Fällen wurde gebrannt. Als Vorzüge der Methode bezeichnet Sp.: kurze Heilungsdauer, Erzielung schöner, weicher Narben, Anwendbarkeit selbst bei sehr ausgedehnten Flächen,

Durchführbarkeit auch für den praktischen Arzt, vielleicht auch bessere Aussichten wegen der Recidive. Die relativ schönsten Erfolge wurden bei alten, elephantiastischen, in ganzer Fläche geschwürigen Gesichtlupus-Fällen erzielt. Bei 32 Patienten (29 Krankengeschichten) wurden 45 Verbrennungen nothwendig. 90% waren Gesichtserkrankungen, darunter über $^1/_3$ mit Betheiligung der Schleimhäute. Ueber das Endergebniss lässt sich noch nichts mittheilen; die Rückfälle, die allerdings stets sehr kurz nach der Luftbrennung auftraten, waren jedesmal ganz umschrieben und leicht zu beherrschen.

Die von Sp. studirten *histologischen* Veränderungen normaler und lupöser Haut (2 Tafeln mit Abbildungen) lehren, dass bei Luftbrennung im Sinne Holländer's die Wirkung so geringfügig ist, dass wohl jede Illusion auf Heilung zerstört wird. Nur bei ganz geringer Entfernung (2 mm) kann man eine bis an das Bindegewebe dringende Wirkung erzielen; eine Tiefenwirkung kommt aber überhaupt nur dann zu Stande, wenn der Schorf, bevor man ein 2. Mal in der gleichen Sitzung luftbrennt, abgerieben wird. Der Schorf für sich verhindert eine weitere Heissluftein wirkung.

Mohr (Bielefeld).

99. Ueber Syphilis.

Ueber syphilitische Hausepidemien; von Dr. Arth. Jordan in Moskau. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVI. 8. p. 440. 1903.)

Anknüpfend an Mittheilungen russischer Collegen über syphilitische Hausepidemien berichtet J. über 2 eigene Beobachtungen. In dem einen Falle erkrankten der Ehemann, die Ehefrau und die 3jähr. Tochter; im 2. Falle erkrankten 5 Kinder von 3 Familien, die in demselben Hause wohnten und die gleiche Küche benutzten. Unzweifelhaft handelte es sich bei allen Personen um eine extragenital erworbene Lues, die wahrscheinlich durch die Schwester der kranken Frau des einen an Lues leidenden Aufsehers eingeschleppt war. Die ersten Erscheinungen zeigten sich im Halse und machten bei allen eine Infektion per os wahrscheinlich. [*Ref.* hat ebenfalls im vergangenen Jahre eine ähnliche Familienerkrankung beobachtet; das jüngste Kind, 1 Jahr alt, von einem Nachbarkinde inficirt, übertrug die Lues auf die Mutter, diese auf ihren Mann, ferner erkrankte noch eine im Hause lebende Schwester der Ehefrau, und eine Schwester des erst erkrankten Kindes.] Reissner (Schöneberg).

Die Syphilis der Mütter und der Neugeborenen; von Prof. Fr. Mračeк. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 18. 1903.)

M. hat von 1882—1888 alle syphilitischen Neugeborenen, die im Institut von Kundrat zur Sektion kamen, sowie die zugehörigen Placenten und Mütter untersucht. Er berichtet über die 160 Fälle ziemlich eingehend und kommt zu folgenden allgemeinen Schlüssen: „Je früher die Frucht inficirt wird, desto grössere Gefahr besteht für dieselbe. Weder das Alter, noch die Form der mütterlichen Syphilis lässt einen sicheren Schluss auf den Ausgang der Gravidität zu. Bei nicht erwiesener Syphilis der Mutter (also möglicherweise paterner Infektion) fanden wir von 11 Fällen 9mal Placentaerkrankung, eine Erscheinung, die in der Frage der Art der paternen Uebertragung sich zwar auch nicht entscheidend verwerthen lässt, gewiss aber sehr beachtenswerth ist. Die lange Jahre währende Uebertragbarkeit der Syphilis der Mutter und die deletäre Wirkung derselben auf die Descendenten fordern zur energischen Behandlung jeder, auch der latent syphilitischen Mutter auf. Um eine generelle Uebersicht in diesem von mir vorgetragenen Thema zu gewinnen, ist es nothwendig, dasselbe durch Fälle von syphilitischen Müttern, welche gesunde Kinder zur Welt gebracht haben und durch Fälle von frühzeitigem Abortus zu ergänzen". Dippe.

Die Hutchinson'schen Zähne; von Dr. D. D. Niculescu. (Spitalul. XXII. 23—24. p. 831. 1902.)

Nach Darlegung der verschiedenen Meinungen über das Zustandekommen dieser Zahnveränderungen und seiner eigenen Erfahrungen, gelangt N. zu dem Schlusse, dass sie in Verbindung mit anderen Zeichen von hereditärer Lues, wohl dazu beitragen, diese Diagnose zu festigen, dass aber Hutchinson'sche Zähne allein noch keinen Beweis für Lues abgeben, da auch andere krankhafte Einflüsse eine ähnliche Störung in der Zahnernährung und Entwickelung bewirken können.

Ueber die syphilitischen Schanker der Klitoris; von George Severeanu. (Spitalul. XXIII. 2. p. 64. 1903.)

Die syphilitischen Initialaffekte der Klitoris sind relativ selten; S. giebt das Verhältniss zu den anderen Sklerosen mit 2.7% an. Sie bewirken eine bedeutende Vergrösserung des Organs, eine charakteristische roth-violette Färbung und eine erhebliche, fast knorpelige Induration. Auch die Vorhaut der Klitoris ist gewöhnlich mit ergriffen, stark vergrössert, so dass sie einen förmlichen Tumor darstellt, wie schon von Fournier als charakteristisch für das Syphilid der Klitoris hervorgehoben wurde. Als Begleiterscheinung findet man eine Vergrösserung der inneren oberflächlichen Inguinaldrüsen, des Ganglion Cloqueti und der äusseren Retrocruraldrüsen (Poirier). Die Vergrösserung und Härte der Klitoris verbleiben noch lange Zeit nach erfolgter Heilung.

Bezüglich der Behandlung ist die intramuskuläre Einspritzung von je 0.10 Hydrargyr. salicylici 1mal wöchentlich vorzuziehen, namentlich wenn es sich um gleichzeitig bestehende Schwangerschaft handelt. 8 Einspritzungen sind im Allgemeinen genügend. Auch Injektionen von 0.03 Sublimat, je 2 wöchentlich, geben gute Resultate.

E. Toff (Braila).

Brustdrüsensyphilis im Frühstadium; von Dr. R. Matzenauer in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 40. 1902.)

Die Zahl der bisher beschriebenen Fälle von syphilitischer Erkrankung der Brustdrüse im Früh-

stadium ist eine sehr geringe, nur Ambrosoli, Lancereaux, Lang, M. von Zeissl und Rouanet haben derartige Fälle veröffentlicht. Die beiden von M. beschriebenen Fälle betrafen ein 17jähr. Mädchen und einen 43jähr. Arbeiter; bei der ersteren entwickelte sich in beiden Brustdrüsen eine diffuse Entzündung, die auf der einen Seite zur eiterigen Einschmelzung führte. Bei beiden Patienten trat die Entzündung der Brustdrüsen etwa 3 Monate post infectionem auf und heilte auf antisyphilitische Behandlung ab.

Ueber nodöse Syphilide („Erythema nodosum syphiliticum") und syphilitische Phlebitis; von Dr. Max Marcuse. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXIII. 1. p. 3. 1902.)

M. veröffentlicht 3 Fälle von sekundärer Lues aus der Berner dermatologischen Universitätklinik, die die von Mauriac zuerst beschriebene Form von im Frühstadium der Syphilis vorkommenden und als „Erythema nodosum syphiliticum" bezeichneten Bindegewebehyperplasien aufwiesen. Er kommt auf Grund seiner eigenen und der vor ihm beschriebenen Fälle zu folgenden Schlüssen: „In seltenen, auch nach anderer Richtung meist relativ schweren Fällen von Lues treten — unter Bevorzugung der auch für das idiopathische Erythema nodosum als Prädilektionstellen geltenden Körperregionen — Erythema nodosum-ähnliche Efflorescenzen auf, die in der Regel als eine specifische Exanthemform zu betrachten und wohl am besten als nodöse Syphilide zu bezeichnen sind. Diese erscheinen gewöhnlich im ersten Jahre post infectionem, finden sich oft zugleich mit anderen, sekundären Hautmanifestationen und nehmen einen verschiedenartigen Verlauf: bald werden sie spurlos resorbirt, bald erweichen und ulceriren sie. Sie reagiren auf specifische Behandlung; doch ist die specielle Wirkung der Hg-, bez. Jodtherapie auf diese Erkrankungsform noch nicht genügend festgestellt. Aus klinischen Gründen, wie auf Grund von pathologisch-anatomischen Untersuchungen ist der Ausgang dieser Herde von den subcutanen Venen wahrscheinlich. Aus klinischen Gründen (bald akutes, bald chronisches Entstehen, bald Resolution, bald Erweichung, verschiedene therapeutische Resultate) ist es wahrscheinlich, dass diese Erkrankungsform bald mehr zur sekundären, bald mehr zur tertiären Syphilis zu rechnen, also als intermediäre zu bezeichnen ist."

Reissner (Schöneberg).

Einige Fälle von atypischen, ulcerirten, syphilitischen Hautgummen, diagnosticirt in Folge der Behandlung mit intramuskulären Einspritzungen von Calomel vapore parat.; von Dr. V. Dudumi. (Progresul med. rom. IX. 5—7. p. 65. 1903.)

D. hat mehrere Fälle von atypischen, ulcerirten Hautgummen beobachtet und ist zu folgenden Schlüssen gelangt: Die erwähnten Ulcerationen sind relativ häufig und können oft mit tuberkulösen, varikösen, ekthymatösen und selbst krebsigen Geschwüren verwechselt werden. Die atypische Form dürfte verschiedene Ursachen haben, wie z. B. den Alkoholismus, die scrofulo-tuberkulöse Diathese und Anderes. Die Diagnose ist unmöglich, falls nicht gleichzeitig auch andere syphilitische Symptome gefunden werden, wie Narben, Pigmentflecke, Knochenerkrankungen. Das einzige, sichere diagnostische Mittel ist in solchen Fällen die specifische Behandlung, bestehend in intramuskulären Einspritzungen von 0.10 Dampfcalomel, 1mal wöchentlich, oder 2mal wöchentlich 0.05 bis 0.06 g.

Die intramuskulären Injektionen von Sublimat in seltenen und massiven Dosen zur Behandlung der Lues bei Kindern; von Dr. George Lupescu (Gustav Weinberg). (Inaug.-Diss. Jassy 1902.)

L. betrachtet das Sublimat in intramuskulären Einspritzungen als ein ausgezeichnetes Mittel zur Behandlung der Lues bei Kindern und zieht es den unlöslichen Quecksilberpräparaten, die in grossen Dosen schwere Zufälle bewirken können, bei Weitem vor. Der durch die Einspritzung hervorgerufene Schmerz ist unbedeutend und verschwindet rascher, als bei Erwachsenen, andererseits kann das Präparat mathematisch genau dosirt werden, die Wirkung ist eine schnell einsetzende, was namentlich bei schweren syphilitischen Affektionen von Wichtigkeit ist. 3—5 Einspritzungen genügen meistens, um die syphilitischen Symptome zum Schwinden zu bringen. Um Recidiven vorzubeugen, sollen die Injektionserien im Laufe der ersten 2 Jahre zeitweilig wiederholt werden. Man macht die Einspritzungen alle 6—8 Tage und dosirt im Verhältniss zum Alter des Kindes. Ausser der specifischen Behandlung soll auch eine nicht specifische durchgeführt werden: hygieinische Lebensweise, Luftwechsel, Bäder u. s. w. Die Nieren sollen überwacht und gleichzeitig auch eventuelle parasyphilitische Erkrankungen behandelt werden.

E. Toff (Braila).

Ueber Behandlung schwerer Syphilisformen mit Jodquecksilberkakodylat; von Dr. Georg Löwenbach. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 9. 1903.)

Von Brocq ist in neuerer Zeit zur intramuskulären Injektion, besonders bei Syphilis maligna praecox, sowie gummös-ulcerösen Spätformen, eine Combination von Jod, Quecksilber und Arsenik, das Jodquecksilberkakodylat, empfohlen worden. L. hat 40 Kranke damit behandelt. Er kommt zu dem Resultate, dass sich diese Injektionen in erster Linie empfehlen bei kachektischen, anämischen Individuen mit ulcerösen und gummösen Formen, im Früh- oder Spätstadium, selbst dann, wenn andere Arten der Hg- und J-Therapie ohne jeden Erfolg waren. Nächstdem empfiehlt das Mittel sich bei polymorphen Früh-, sowie bei späteren papulosquamösen, krustösen und Lichen-Formen, besonders wieder bei schwächlichen Individuen. Ferner zeigte das Präparat gute Wirkung bei Combination von Syphilis mit Psoriasis.

V. Lehmann (Berlin).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

100. **Diagnose und Behandlung der Genitaltuberkulose beim Weibe**; von Prof. Hugo Sellheim in Freiburg i. B. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 406. 1902.)

Für die Diagnose der Genitaltuberkulose sind nach S. wichtig: Spuren vorausgegangener tuberkulöser Erkrankungen, noch bestehende tuberkulöse Erkrankungen anderer Organe, mangelhafte Ausbildung und Entwickelungstörungen einzelner Organe, Zeichen mangelhafter Cirkulation, phthisischer Habitus, Wachsthumsanomalien der Epidermisgebilde. Sicherheit in der Diagnose giebt erst die Untersuchung der befallenen Theile selbst, insbesondere der Nachweis der Tuberkulose des Bauchfells, dann aber die von Hegar als charakteristisch angegebenen zahlreichen Knötchen im Verlaufe der Ligg. sacro-uterina, an der Hinterfläche des Uterus, an der Hinterfläche der Ligg. lata. Auch die tuberkulös entarteten Generationorgane selbst bieten gute Anhaltepunkte für die Diagnose, so die Tuberkulose der Scheide und Portio vaginalis, die ausgesprochene Rosenkranzform der Tuben, besonders mit sehr harten Knoten. Der mikroskopische Nachweis von Tuberkelbacillen ist nach S. bei den ausgesprochenen histologischen Veränderungen, die der Tuberkulose eigen sind, zwar wünschenswerth, aber überflüssig. S. spricht die Ueberzeugung aus, dass man in den meisten Fällen in der Lage ist, die Genitaltuberkulose zu erkennen.

S. berichtet dann über 58 während der letzten 8 Jahre klinisch behandelte tuberkulöse Frauen. 31 wurden palliativ behandelt, 27 operirt. Von den 31 palliativ behandelten Frauen konnten 11 nachuntersucht werden, 3 füllten einen Fragebogen aus. Von 7 Frauen, die höchstens bis zu einem Jahre controlirt werden konnten, hatten 2 ihre volle Arbeitfähigkeit wieder erlangt, 2 konnten leichte Arbeit verrichten, 3 blieben arbeitunfähig. Bei den 7 Frauen, die sich längere Zeit als 1 Jahr nach ihrer Behandlung zur Nachuntersuchung stellten, erreichten 6 ihre volle Arbeitfähigkeit wieder, die 7. konnte wenigstens leichte Arbeit verrichten. Mit dem Verschwinden der Beschwerden und dem Wiedereintritt der Arbeitfähigkeit ging eine mehr oder weniger starke Schrumpfung der Anschwellungen und somit eine relative Ausheilung des Processes Hand in Hand.

Bei der Feststellung der Erfolge der 27 operativen Eingriffe kommen 15 controlirbare Fälle in Betracht. Von diesen 15 Operirten haben 7 ihre volle Arbeitfähigkeit wiedererlangt, darunter sind 6 ihre früheren Beschwerden vollständig los geworden und die 7. spürt eine bedeutende Besserung ihrer Beschwerden. Bei den übrigen 8 Frauen ist nur leichte Arbeit möglich; 3 sind ganz beschwerdefrei, 4 fühlen eine bedeutende Besserung und 1 kann eine ganz geringe Erleichterung angeben. Am besten sind die radikal operirten Frauen daran. S. empfiehlt deshalb, wenn man einmal gezwungen ist, zum Messer zu greifen, immer die Entfernung der erkrankten Adnexe sammt dem Uterus per laparotomiam anzustreben, vorausgesetzt, dass die Veränderungen in der Umgebung diese Möglichkeit zulassen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

101. **Zur Frage der weiblichen Genitaltuberkulose**; von J. Amann jr. in München. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. Erg.-Heft p. 586. 1902.)

In seinem Referate bei dem internationalen Gynäkologencongresse zu Rom kommt A. zu folgenden Schlüssen: Angeborene tuberkulöse Infektion des Menschen kommt bestimmt vor, erfolgt auf dem Blutwege. Wie in anderen Organen kann sie auch in den Geschlechtsorganen stattfinden. Die Keime werden zuerst in den Drüsen aufgespeichert und gelangen von da in die Blutbahn. Die congenital inficirten Kinder gehen wahrscheinlich meist bald zu Grunde, doch ist langdauernde Latenz nicht auszuschliessen. Bei älteren Kindern und Erwachsenen erfolgt die tuberkulöse Infektion fast ausnahmelos von den Athmungswegen aus, und zwar zunächst in die Hals- oder Tracheobronchialdrüsen mit oder ohne Schädigung der Eingangspforte, weit seltener, wenn überhaupt, primär, vom Darme aus in die Mesenterialdrüsen. Von den Drüsen aus gelangen die Bacillen durch Arrosion in die Blutbahn und setzen in den verschiedensten Körperorganen sekundäre tuberkulöse Herde. Der Drüsenherd kann sich zurückbilden, ja verkalken, während der sekundäre Herd sich weit ausbreiten kann, seinerseits wieder in die Gefässbahn einbrechen und sogar eine Miliartuberkulose veranlassen kann. Von den Wegen der Entstehung der weiblichen Genitaltuberkulose ist nur der hämatogene Weg von den Bronchialdrüsen sicher erwiesen, selten zu sein scheint die Vermittelung von Bauchfelltuberkulose vom Darm oder durch Lymphwege. Meist ist bei weiblicher Genitaltuberkulose gleichzeitig Lungen-, bez. Bronchialdrüsentuberkulose vorhanden. Bei tuberkulösen Männern findet man 3%, bei tuberkulösen Frauen — 20% Genitaltuberkulose. Hypoplasien der Genitalien, chronisch entzündliche, z. B. gonorrhoische Veränderungen, sowie der puerperale Zustand begünstigen die tuberkulöse Infektion. Fast ausnahmelos ist zunächst der Eileiter ergriffen, auch stets am stärksten, von hier aus erfolgt die Infektion des Gebärmutterkörpers, Gebärmutterhalses, der Scheide durch abfliessendes Sekret oder sie sind sämmtlich oder nur streckenweise auf dem Blutwege inficirt. Das Bestehen einer *primären,*

durch direkte Infektion von aussen entstandene Genitaltuberkulose beim Weibe ist in hohem Grade fraglich. Sicherheit können nur genaue Autopsiebefunde geben. Die Tuberkelbacillen haben keine Eigenbewegung. Ihre Hinaufbeförderung in den Eileiter liesse sich noch am besten durch Betheiligung der Spermatozoën erklären, doch ist bei langem Zusammenleben mit einem tuberkulösen Manne die Infektion durch die Athmungswege viel wahrscheinlicher. Tuberkulöse Primäraffekte an den äusseren Geschlechtstheilen oder der Scheide mit entsprechender Drüsenschwellung sind so gut wie nicht beobachtet. Die Bezeichnung ascendirende oder descendirende Tuberkulose ist unzweckmässig, da auch in den sogenannten primären, also angeblich ascendirenden Fällen die Eileiter zuerst ergriffen sind. Ebenso unzweckmässig ist der Ausdruck „weibliche Urogenitaltuberkulose", da es sich um 2 selbständige, neben einander bestehende Systemerkrankungen handelt. Die Tuberkulose der Harnwege ist descendirend; die Niere wird auf dem Blutwege von einem Drüsenherd aus inficirt; von ihr aus erfolgt die Infektion der Harnleiter und Blase. Diese können aber auch für sich auf dem Blutwege inficirt werden.

J. Praeger (Chemnitz).

102. **Ueber Genitaltuberkulose**; von A. Martin. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. Erg.-Heft p. 555. 1902.)

M. betont in seinem Referate bei dem internationalen Gynäkologencongresse in Rom zunächst, dass die weiblichen Genitalien viel häufiger, als es bisher angenommen wurde, an der Infektion durch Tuberkelbacillen betheiligt sind. Bei 1600, in etwas über 3 Jahren gewonnenen Genitalpräparaten der Greifswalder Klinik wurden 24mal Tuberkelbacillen nachgewiesen. Die primäre Tuberkulose der Genitalien ist viel seltener, als die sekundäre. Meist ist der Process ein descendirender, seltener ein ascendirender. Ferner finden die Uebertragungen der Bacillen in die Genitalien auf metastatischem Wege durch die Lymph- und Blutbahn statt. Besonders die Darmtuberkulose spielt als Quelle der Erkrankung der retroperitonäalen Lymphbahnen eine Rolle. Der Nachweis, dass die Tuberkulose schon im Mutterleibe auf die Frucht übergehen kann, ist durch Tuberkulose der Placenta, Nachweis von Bacillen in den Nabelgefässen und einem Lebergefäss eines 30 Stunden alten Kindes einer an Tuberkulose verstorbenen Mutter (Bugge) geliefert. Alle Theile der Genitalien können von Tuberkulose ergriffen werden; meist sind gleichzeitig mehrere Abschnitte erkrankt; zwischen ihnen liegen gelegentlich auch gesunde Abschnitte. Aplasie und Dystrophie der Genitalien wurde in Greifswald in keinem Falle von Genitaltuberkulose beobachtet, dagegen war relativ häufig Arteriosklerose vorhanden. Nur eine Kranke kam als Wöchnerin zur Beobachtung. Bis jetzt ist kein pathognomonisches *Symptom* der Genitaltuberkulose bekannt. Störungen der Menstruation (Amenorrhöe, reichliche Blutungen) können vorhanden sein oder fehlen. Verdächtig ist bei reichlicher Sekretion Ausstossung käsiger Bröckel (event. Bacillennachweis!). Bisweilen sind Schmerzen vorhanden, oft aber sogar eine gewisse Euphorie. Auffallend war die häufige Sterilität. Die *Diagnose* wird durch den Nachweis von Tuberkelbacillen einwandfrei gestellt. Heredität, phthisischer Habitus, Beziehungen zu phthisisch erkrankten Männern geben dem Nachweis eines Leukocytenhaufens mit Epithelioid- und Riesenzellen grosse Bedeutung.

Die *Prognose* ist stets eine ernste, aber nur bei weitgehender Zerstörung eine ungünstige.

Bei weitgehender Erkrankung, besonders auch anderer Organe, hat man sich auf Allgemeinbehandlung und Bekämpfung einzelner Symptome zu beschränken. Ist der Process auf die Genitalien beschränkt oder tritt die Genitalerkrankung in lebenbedrohender Weise in den Vordergrund, so bietet die Exstirpation des Herdes, eventuell der gesammten Genitalorgane Aussicht auf Erfolg.

M. geht weiter auf die Tuberkulose der einzelnen Abschnitte der Genitalorgane ein: *Tuberkulose der Vulva* ist relativ selten. Auch Mischinfektionen (so Gonokokken neben Tuberkelbacillen) kommen vor. Meist handelt es sich um Gewebehypertrophie und Zerfall, polypöse Wucherungen, hyperplastische Processe. Darauf liegen die tuberkulösen Geschwüre mit unterminirten Rändern und fistulösen Gängen. Der Process pflanzt sich langsam über die ganze Vulva, Schamlippen, Kitzler fort und erstreckt sich gegen den Mastdarm hin. Differential-diagnostisch kommt wesentlich die Unterscheidung von Syphilis in Betracht. Therapie: neben Allgemeinbehandlung Excision und Plastik.

Tuberkulose der Scheide ist fast immer sekundär (primärer Fall von Bierfreund). Die Ulcerationen sind zum Theil flach, von grauem Aussehen, wie mit Locheisen ausgeschlagen. Sie sind charakterisirt durch die Infiltration in der Umgebung der Gefässe, das Zusammenfliessen der Herde und deren centralen Zerfall.

Die *Tuberkulose des Uterus* befällt häufiger den Körper als den Hals. Die Körpertuberkulose ist fast immer eine sekundäre nach der des Eileiters. Die miliare Knötchenbildung, das geschwürige Stadium und die Pyometrabildung sind nur Entwickelungstadien desselben Processes. Primäre Erkrankungen des Gebärmutterhalses sind sehr selten. Neben dem miliaren Knötchen und dem flachen Geschwür kommt an der Portio eine fungöse, papilläre Geschwulstbildung von Wallnuss- bis Apfelgrösse vor.

Tuberkulose des Eileiters findet sich fast in jedem Falle von Genitaltuberkulose. Die Erkrankungsformen werden in eine akute käsige und eine chronische miliare eingetheilt. Im Anschluss an

Bauchfelltuberkulose entwickelt sich der Process meist in der Ampulle des Eileiters. Durch Verwachsungen kommt es zur Bildung umfangreicher Eiterstöcke, auch zur Abkapselung tuberkulösen Sekretes um die Ampulle. Der isthmische Knoten, die rosenkranzförmige Anschwellung und die Torpedoform sind nicht absolut charakteristisch für Eileitertuberkulose.

Die *Tuberkulose des Eierstockes* ist bei peritonäaler und Eileitertuberkulose häufig, meist doppelseitig. J. Praeger (Chemnitz).

103. **Ueber Tuberkulose der weiblichen Sexualorgane und des Peritonaeum**; von J. Veit in Leiden. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. Erg.-H. p. 525. 1902.)

In seinem Referate bei dem internationalen Gynäkologencongresse zu Rom behandelt V. im 1. Theile die Genitaltuberkulose, im 2. die Peritonitis tuberculosa. Die Genitaltuberkulose ist viel häufiger, als man früher annahm. So fand v. Hansemann in $5^1/_2$ Jahren unter 7000 Leichen 450 weibliche Leichen mit Tuberkulose; unter letzteren waren die Genitalien 18mal erkrankt. Sekundäre Genitaltuberkulose ist häufiger als primäre. Der streng wissenschaftliche Nachweis der primären Natur einer gefundenen Genitaltuberkulose ist nur auf Grund sehr sorgfältig untersuchten anatomischen Materials möglich.

Die anatomische Diagnose der Genitaltuberkulose gründet sich auf den Tuberkel und die Tuberkelbacillen, doch können letztere auch bei heilenden Formen von Tuberkulose fehlen. Der Weg der Infektion ist meist descendirend, von der Bauchhöhle oder den benachbarten Organen, die mit dem Eileiter verwachsen sind, in irgend welche Abschnitte der Genitalien, seltener ascendirend, von der Vulva aus in die Scheide, beim Beischlafe, durch den Finger, durch Instrumente, durch Verschmieren des Darminhaltes vor der Vulva. Ferner kann die Infektion auf dem Wege der Blutbahn oder nach zufälligen Verletzungen durch die Lymphbahnen erfolgen. Die Genitaltuberkulose kann spontan ausheilen, meist ist die Prognose schlecht. Bei primärer, bez. isolirter Genitaltuberkulose ist die Operation (vaginale oder abdominale Radikaloperation) zur Zeit die beste Heilungsmethode. Bei nicht isolirter, bez. sekundärer Tuberkulose kommt in erster Linie die Allgemein-, insbesondere Anstaltbehandlung in Frage, ausnahmeweise auch die Operation. Palliativ sind zu empfehlen Einspritzungen von Jodoformemulsion in vaginal eröffnete Eiterherde oder Pyosalpinxsäcke, ferner örtliche Behandlung des erkrankten Endometrium mit Jodoform.

Die tuberkulöse Peritonitis ist stets sekundär. Man unterscheidet die ascitische und die adhäsive Form. Dabei können die Genitalien primär oder sekundär erkrankt sein oder es kann nur eine Tuberkulose ihres Bauchfellüberzuges bestehen. Die Peritonitis tuberculosa kann spontan ausheilen, wenn auch nicht häufig. Die mit reiner Knötchenbildung verbundenen ascitischen Formen der Peritonitis, in denen es sich nicht um papilläre Peritonitis nach Ruptur von papillären Eierstocksgeschwülsten oder um carcinomatöse Peritonitis handelt, sieht man jetzt im Allgemeinen als heilende Formen von Tuberkulose an, wenn man auch keine Tuberkelbacillen findet. Die Peritonitis tuberculosa heilt durch Bauchschnitt, wenn auch Misserfolge, bedingt durch weit vorgeschrittene Tuberkulose anderer Organe, vorkommen. Nach eigener Erfahrung V.'s und Literaturstudien heilen etwa $^3/_4$ der Erkrankungen örtlich aus. Unter den Erklärungen des Heilungsvorganges hält V. die von Gatti für die wahrscheinlichste, dass die baktericide Wirkung des Serum, das in Folge des Eindringens des Tuberkelbacillus in das peritonäale Bindegewebe in die Bauchhöhle ergossen wird, den heilenden Einfluss ausübt. In frischen Fällen soll man nur operiren, wenn Beschwerden durch die Peritonitis bestehen, da leicht eine Wiederholung der Operation nöthig werden kann. Bei chronischem Verlaufe operire man erst dann, wenn sich nicht bald der Anfang der spontanen Heilung zeigt. Nur bei gleichzeitig gefundener, völlig isolirter Genitaltuberkulose mache man die abdominale Radikaloperation, sonst genügt die Laparotomie in der Linea alba und völlige Entleerung der Flüssigkeit. J. Praeger (Chemnitz).

104. **Klinische und anatomische Beiträge zur Genitaltuberkulose des Weibes**; von C. Ahlefelder. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. p. 296. 1902.)

A. theilt aus der Greifswalder Frauenklinik (A. Martin) das klinische Bild und den anatomischen Befund von 13 Fällen von weiblicher Genitaltuberkulose eingehend mit, illustrirt die Fälle durch 10 schöne Mikrophotogramme und gelangt zu folgenden *Schlüssen:*

Die Genitaltuberkulose betrifft 2% des klinischen gynäkologischen Materials. Sie ist vorwiegend eine Krankheit des zeugungsfähigen Alters. Die Frauen sind bei tuberkulösen Erkrankungen ihrer Genitalien entweder primär steril oder sie büssen mit Ergriffensein ihrer Generationorgane die Fortpflanzungsfähigkeit ein. Die Hauptursache der Sterilität ist in der Undurchgängigkeit der Tuben zu suchen. Die Genitaltuberkulose befällt vorwiegend gesunde, kräftige Personen ohne Disposition und ohne erbliche Anlage; es ist also dem Nachweise einer hereditären Belastung für die Diagnose keine allzu grosse Bedeutung beizumessen. Die Symptome sind nicht so scharf, um eine leichte Diagnose zu ermöglichen. In über der Hälfte aller Fälle wird die vorhandene Tuberkulose entweder als zufälliger Befund erhoben oder nachträglich an dem aus anderweitiger Anzeige entfernten Organe nachgewiesen. Der Nachweis anderweitiger tuber-

kulöser Erkrankungen ist wichtig. Bedeutungsvoll ist das frühzeitige Auftreten grösserer Peritonäalexsudate bei Ausschluss anderer Ursachen. Das Tasten der Tuberkelknötchen auf dem Peritonäalüberzuge gelang in keinem der Fälle, mag aber in besonders günstigen Fällen zur Diagnose führen.

Die operative Behandlung bestand 5mal in abdominaler Köliotomie, 5mal in Kolpotomie, zum Theil mit Resektion der erkrankten Theile, und 3mal in der Totalexstirpation. 3 Kranke starben, 1 an Meningitis tuberculosa und 2 an vorgeschrittener Lungenaffektion. Es ist also bei Frauen mit schwerer Tuberkulose anderer Organe, speciell der Lungen, neben der die tuberkulöse Erkrankung der Genitalien nur eine nebensächliche Rolle spielt, von einer Operation besser abzusehen. In den übrigen 10 Fällen war das unmittelbare Operationresultat gut, die Reconvalescenz mit einer Ausnahme glatt. 2 Kranke stehen noch in klinischer Behandlung, von den 8 entlassenen Frauen ist eine wegen erneuten Ascites wieder aufgenommen, von 2 war keine briefliche Antwort zu erreichen, 5 berichteten über Nachlass ihrer Beschwerden und Gewichtzunahme. Kurt Kamann (Greifswald).

105. **Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhöe mit Hefe**; von Dr. Otto Abraham. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 6. p. 1017. 1902.)

Fehlt uns auch noch bis heute das specifische Antigonorrhoicum, das uns die Zukunft schenken wird, wie wir mit Recht hoffen dürfen, so haben wir doch ohne Zweifel Fortschritte in der Behandlung des Leidens zu verzeichnen. Ein solcher ist in der zwar schon im Alterthume bekannten, aber heute wesentlich verbesserten und wissenschaftlich genauer untersuchten Beeinflussung der Gonorrhöe durch die Hefe erzielt worden.

A. bespricht die Theorien, die Landau, Buchner u. A. über die Art der Hefewirkung aufgestellt haben, und kommt selbt auf Grund seiner chemisch bakteriologischen Untersuchungen zu dem Schlusse, dass das Agens ein Enzym, also ein rein chemisches sein müsse; ob die Zymose oder ein anderes proteolytisches Enzym, wagt er nicht zu entscheiden. Dieses Enzym wird von der lebenden Hefe direkt, besonders bei guter Ernährung derselben, durch Asparagin, abgesondert und wird aus der sterilen Dauerhefe erst durch starke Gährung gewonnen. Bei Zusatz einer 10proc. Zuckerlösung zur Dauerhefe sah A. nach 6 Stunden eine Abnahme der Gonokokkencolonien, bei Zusatz einer 35proc. eine starke schon nach 4 Stunden. Hier blieb die Platte nach 6 Stunden schon ganz steril.

Betreffs der Anwendungsform der Hefe zollt A. derjenigen von Albert in Dresden volle Anerkennung als der der Landau'schen entschieden vorzuziehenden. A. versucht aber die complicirte Technik durch Verwendung von Vaginakugeln aus Hefe, Asparagin und Gelatine zu umgehen, die mit flüssigem Paraffinöl umhüllt werden. Die Hefezellen erhalten sich in diesen Kugeln längere Zeit lebensfähig; die Kugeln können von der Pat. selbst eingeführt werden, diese hat nur für die Nacht Watte oder ein Menstrualkissen vor die Vulva zu legen und Morgens mit lauwarmem Wasser nachzuspülen.

Die klinisch so angestellten Versuche A.'s gaben ein sehr günstiges Resultat. Bei Vulvitis, Kolpitis und Portio-Erosionen hatte er überhaupt keinen Misserfolg. Der Fluor schwindet nach wenigen Tagen völlig, Erosionen heilen in 4 bis 8 Tagen. Gut beeinflusst wird auch die Endometritis cervicis: 30 von 34 Frauen wurden völlig geheilt in 5—23 Tagen. Auch chronische Katarrhe liessen sich völlig beseitigen. Unbeeinflusst blieb die Urethritis. Von 3 Frauen mit Endometritis corporis genas eine. A. nimmt daher an, dass die Hefe in direkte Berührung mit der erkrankten Schleimhaut kam.

Die Vaginakugeln sind als „Rheolkugeln" in der rothen Adler-Apotheke, Berlin C., käuflich.

E. Teuffel (Berlin).

106. **Die Anwendung des Kolpeurynters in der geburtshülflich-gynäkologischen Praxis**; von Dr. Bollenhagen in Würzburg. (Würzb. Abhandl. a. d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. III. 4. p. 103. 1903.)

Von den verschiedenen Kolpeurynterformen ist nach B. der Braun'sche Kolpeurynter für die allgemeine Praxis besonders geeignet; als Ergänzung hält er es für zweckmässig, aber nicht für nöthig, eine kleine Nummer eines Barnes'schen Ballons, sowie einen Champetier-Müller'schen Ballon zur Verfügung zu haben. Zur Desinfektion des Kolpeurynters sind Abwaschen, Abbürsten und Aufbewahrung in antiseptischer Flüssigkeit ausreichend. Vor dem Einlegen des Ballons ist die Desinfektion der Scheide, eventuell auch des Cervikalkanals, nothwendig. Das Einlegen des Ballons in die Scheide geschieht in Rückenlage der Kreissenden, das Einlegen in den Uterus oder Cervikalkanal in Querlage mit Anhaken der vorderen Muttermundslippe. Zum Füllen des Ballons benutzt B. eine nach dem Muster des Dieulafoy'schen Aspirationapparates angefertigte, 50 ccm fassende Spritze mit eingeschaltetem zwei Wege-Hahne.

Man hat es nach B. ganz in seiner Hand, ob man den Ballon als Wehen erregendes oder als Dilatationmittel benutzen will. Bei Anwendung eines grossen starren oder doch sehr prall aufgefüllten Ballons mit starkem Zuge tritt die Wehen erregende Kraft gegenüber der mechanischen Dilatation ganz zurück. Den Vorwurf gegen die uterine Anwendung des Ballons, dass er zu Uterusrupturen Veranlassung gebe, bespricht B. auf Grund der

verschiedenen in der Literatur mitgetheilten Fälle. Er hebt die Schwierigkeit hervor, bei ernsthafter Prüfung einen bestimmten Behandlungsmodus als direkte Ursache hinzustellen, da meist sehr viele Faktoren, so die Zerreisslichkeit des unteren Uterussegmentes bei Placenta praevia, im Spiele sind. Eine gewisse Vorsicht in der Auswahl der Fälle bei uteriner Ballonanwendung ist allerdings entschieden geboten. Ausserdem ist bemerkenswerth, dass die zahlreichen, nach intrauteriner Anwendung des Ballons, auch in Folge von Nabelschnur- und Extremitätenvorfall, nothwendigen operativen Entbindungen eine nicht zu unterschätzende Gefahr für das kindliche Leben bilden. Trotz alledem erachtet B. die Kolpeuryse für ein leicht anwendbares, für Mutter und Kind im Ganzen ungefährliches Verfahren, das in jeder noch so engen Wohnung bequem und sicher angewandt werden kann.

B. bespricht dann die vaginale Anwendung des Kolpeurynters zur Verhinderung des vollständigen Fruchtwasserabflusses bei vorzeitigem Blasensprunge, sowie zum Blasenschutze bei engem Becken, besonders auch bei vorliegender Nabelschnur. Zur Scheidentamponade bei Placenta praevia ist Gaze oder Watte rationeller als der Kolpeurynter.

Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt haben Löhlein's Vorschläge in letzter Zeit immer mehr Beifall gefunden; dieser räth, sofort einen grossen Ballon in den Uterus einzulegen, ihn mit einem mässigen Gewichte von 1 kg zu belasten und an die Erweiterung des Muttermundes sofort die Wendung und Extraktion anzuschliessen, bevor sich Strikturen bildeten, die eine schnelle Entwickelung des nachfolgenden Kopfes unmöglich machen.

In der Behandlung der schweren Formen der Eklampsie mit erhaltener Cervikalportion hat sich ferner die intrauterine Ballondilatation entweder allein oder mit kleinen Muttermunds-Incisionen verbunden, ein grosses Feld erobert.

Bei Placenta praevia standen bis vor einigen Jahren im Wesentlichen drei Methoden zur Verfügung: Die Tamponade, der künstliche Blasensprung, sowie die frühzeitig ausgeführte combinirte Wendung auf einen Fuss mit vollständigem Abwarten. Als Methode, die bei gleicher Sicherheit für die Mütter bessere Chancen für die Kinder böte, kommt nun noch die Metreuryse hinzu, deren Anwendung aber nach B. nur nach vorheriger Sprengung der Blase rationell erscheint. Ausserdem lassen nach B. auch alle anderen pathologischen Zustände, die bei unerweiterten Weichtheilen die Entbindung erfordern, den intrauterinen Ballon, bei grösserer Eile mit Zug, sonst aber ohne Zug angebracht erscheinen.

Zum Schlusse erwähnt B. noch die Anwendung des Kolpeurynter bei Retroflexio uteri gravidi, bei frischer puerperaler Inversion des Uterus, zur Beförderung der Resorption alter parametraner Exsudate, bei Vaginismus und zur langsamen Erweiterung der narbig verengten Scheide.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

107. **Die Kolpeuryse bei Incarceratio uteri gravidi retroflexi**; von Dr. Walter Albert in Dreden. (Münchn. med. Wchnschr. L. 12. 1903.)

Um Irrthümer in der Diagnose zu vermeiden, genügt es nach A., Zweierlei zu berücksichtigen: 1) das Ausbleiben der Menses und 2) die sofortige Katheterisation der Harnblase.

Zur Reposition ist nach A. immer zuerst die Kolpeuryse anzuwenden. Vorher ist nur die Harnblase zu katheterisiren und der Darm zu entleeren. Energische Repositionversuche, sowie Herabziehen der Portio mit Haken oder Zangen sind dagegen zu unterlassen. Ein gewöhnlicher Braun'scher Gummikolpeurynter von mittlerer Grösse wird zusammengefaltet in die Vagina eingeführt, zwischen Uterus und Beckenboden gelagert und mit ca. 300 bis 400 ccm desinficirten Wassers angefüllt. Später kann mehr Flüssigkeit nachgefüllt werden, mehr als 600 ccm hatte A. aber niemals nöthig. Wie lange der Kolpeurynter liegen bleiben muss, lässt sich schwer vorhersagen; in einem Falle war der Uterus schon nach 2 Stunden aus dem kleinen Becken herausgehoben. Meist wurde übrigens der Kolpeurynter über Nacht liegen gelassen.

Die Nachbehandlung besteht bis zum Ende des 4. Monats im Einlegen eines passenden Pessars, in späterer Zeit genügen meist Seiten- oder Bauchlagerung der Schwangeren und häufige Entleerung der Harnblase.

A. theilt zum Schlusse 5 eigene Beobachtungen mit, in denen die Kolpeuryse bei Incarceratio uteri gravidi retroflexi mit Erfolg angewandt worden war.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

108. **Die Behandlung der Geburt bei engem Becken in der Privatpraxis**; von Dr. A. Müller in München. (Münchn. med. Wchnschr. L. 6. 1903.)

M. hebt die Wichtigkeit der Austastung des Beckens und der Impression des Kopfes in das Becken zur Beurtheilung der Grössenverhältnisse zwischen Kopf und Becken hervor. Als prophylaktische Maassnahme befürwortet er die Brünninghausen-Prochownick'sche Diätkur.

M. bespricht dann im Einzelnen die Einleitung der künstlichen Frühgeburt, die prophylaktische Wendung, die hohe Zange, die Symphyseotomie und den Kaiserschnitt. Zur Beurtheilung, *wann* die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden muss, nimmt er in den letzten 2 Schwangerschaftmonaten wöchentlich die Impression vor. Erfüllt trotz Diätkur der Kopf schon in der 30. bis 33. Woche den Beckeneingang, so räth M. zur Sectio caesarea. Die prophylaktische Wendung hat M. in über 100 Fällen ausgeführt; in weiteren 10 Fällen gelang die prophylaktische Wendung noch nach vergeblich versuchter hoher Zange. Von den 117

gewendeten Kindern lebten 90 über 8 Tage; 4mal war das Kind schon vor der Wendung abgestorben und 10mal musste der nachfolgende Kopf perforirt werden. Der Erfolg der prophylaktischen Wendung hängt nach M. sehr wesentlich von der Uebung und Geschicklichkeit des Operateurs ab. Für den geübten Geburthelfer nimmt M. das Recht in Anspruch, einen Versuch mit der hohen Zange zu machen, ehe man sich zu einer eingreifenderen Operation entschliesst. Seine Erfahrungen mit der hohen Zange lauten befriedigend. Die Symphyseotomie, bez. die Pubiotomie will M. nur ganz ausnahmeweise vornehmen. Für die künstliche Frühgeburt betrachtet er die Metreuryse mit Gewichtzug als das Normalverfahren der Zukunft und den von ihm angegebenen starken unelastischen Ballon als das anerkannt einzige Modell, das diese Methode sicher und sehr oft aushält.

Der Standpunkt des Praktikers bei Beckenenge ist nach M. kurz der folgende. In der Schwangerschaft: Diätkur und künstliche Frühgeburt; sub partu: prophylaktische Wendung, hohe Zange und Perforation, nur ausnahmeweise Pubiotomie oder Sectio caesarea relativa, je nach den äusseren Umständen unter Zustimmung oder auf Wunsch der Patientin und wenn möglich in einer Klinik.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

109. **Ueber Hinterscheitelbeineinstellung**; von Dr. W. Zangemeister in Leipzig. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 365. 1902.)

Z. unterscheidet wie Schatz eine primäre und eine sekundäre Hinterscheitelbeineinstellung, lässt aber nicht wie Schatz den Wehenbeginn, sondern den erfolgten Blasensprung als scheidendes Moment zwischen beiden gelten.

Unter 2250 Geburten der Leipziger Klinik kamen 10 = 0.44% sekundäre Hinterscheitelbeineinstellungen vor; bei diesen war die Entbindung so: spontan (nach Veit) 2, nach Symphyseotomie spontan 2, durch Wendung und Extraktion 1, durch Sectio caesarea 2. Alle 7 Kinder kamen lebend zur Welt; in 3 Fällen wurde perforirt, und zwar 2mal bei lebendem Kinde. Als Ursache der Einstellung handelte es sich fast durchweg um platte Becken, besonders um allgemein verengte platte Becken; das Missverhältniss vom Kopfe zum geraden Durchmesser des Beckeneinganges ist danach wohl als die wichtigste Vorbedingung der abnormen Stellung anzusehen.

Z. empfiehlt, nicht in jedem Falle von sekundärer Hinterscheitelbeinstellung sofort auf die Aussicht eines spontanen Geburtverlaufes zu verzichten, vor Allem dann nicht, wenn die Wendung nicht mehr möglich ist und nicht eine eingreifendere Therapie wie der Kaiserschnitt durch die Beckenenge geboten erscheint. Vor Perforation des lebenden Kindes räth Z. noch etwas zuzuwarten, wenn 1) ein nicht zu kleines Segment des Kopfes sich in das Becken stellt, 2) die Wehen und Herztöne gut sind und 3) es sich nicht um Kreissende handelt, die schon mehrere schwere Entbindungen durchgemacht haben (der grösseren Gefahr der Uterusruptur wegen). Die Symphyseotomie ist nach Z. auch bei weiterem Abwarten möglich und kann auch bei etwas grösserem Missverhältnisse noch einen spontanen Verlauf ermöglichen. Z. betrachtet sie gerade hier als eine sehr erfreuliche Bereicherung der Therapie. Die Wendung ist nach Z. besonders dann am Platze, wenn sich die Einstellung trotz geeigneter Lagerung nicht ändert, und wenn complicirende oder einen spontanen Verlauf in Frage stellende Momente vorhanden, bez. zu befürchten sind. Die Umwandlung der Kopfeinstellung durch äussere oder combinirte Handgriffe ist nach Z. ziemlich aussichtslos. Vor der hohen Zange warnt er; höchstens kann der Perforation des lebenden Kindes ein vorsichtiger Versuch mit der hohen Zange vorausgeschickt werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

110. **Ein neuer Vorschlag zur Behandlung des nachfolgenden Kopfes**; von Dr. Steffeck in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 3. 1903.)

St. nimmt seit 7 Jahren bei der Entwickelung des nachfolgenden Kopfes sowohl auf die Kopfeinstellung, wie auf die Möglichkeit der Athmung des Kindes nicht die geringste Rücksicht, sondern drückt, sobald die Arme gelöst sind, mit *beiden* geballten Fäusten langsam und in kleinen Intervallen direkt auf den Kopf des Kindes in der Richtung nach hinten unten. Besonders empfehlenswerth erscheint es ihm, diese Expressio capitis in Walcher'scher Hängelage vorzunehmen, da abgesehen von der hierdurch erreichten Beckenerweiterung in dieser Lage jede Assistenz bei dem schwierigsten Akte der Operation völlig entbehrlich ist. St. empfiehlt dementsprechend folgende Behandlung der Beckenendlage.

Sobald das Kind spontan bis zu den Schultern geboren ist, Umwandlung der Geradlage der Kreissenden in Querlage, Armlösung bei erhobenen Beinen, dann Walcher'sche Hängelage und, zwischen den Beinen der Kreissenden stehend, Expressio capitis mit beiden Händen durch Druck von aussen direkt auf den Kopf, in der Richtung nach hinten unten. Ist der Kopf völlig in das Becken eingetreten, so erfolgt sofort seine weitere Entwickelung mit dem Veit-Smellie'schen Handgriffe. Während der Ausübung des Druckes lässt St. den Kindskörper einfach herabhängen; der Druck selbst wird in kleinen Zwischenzeiten ausgeübt, um eine mehr allmähliche Anpassung des Kopfes an das Becken zu ermöglichen und um den Operateur nicht zu sehr zu ermüden.

Gegenüber dem von vornherein angewandten Veit-Smellie'schen oder dem Martin'schen Handgriff erblickt St. den Hauptvortheil seines Verfahrens in der grossen Zeitersparniss und in Folge davon in der möglichsten Vermeidung schwerer Asphyxien. Ein weiterer Vortheil des geschilderten Verfahrens liegt nach St. in der überraschenden Leichtigkeit der Ausführung und in der Verminderung der Verletzungen des Kindes, die bei

dieser Methode nur in löffelförmigen Eindrücken und eventuell in intracraniellen Blutungen bestehen können.

St. hat seine Methode bis jetzt in 36 Fällen angewandt und dabei stets lebende Kinder, die auch am Leben blieben, erzielt. 6 besonders lehrreiche Fälle theilt er kurz mit.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

111. **Sur l'emploi du lait stérilisé industriellement dans l'alimentation des nourrissons des grandes villes**; par le Dr. M. Oui. (Echo méd. du Nord LX. 16. 1902.)

O. glaubt nicht, dass die fabrikmässig bei 110° sterilisirte Milch Nachtheile für die Säuglinge hat. Sonst müsste die Barlow'sche Krankheit viel häufiger sein. Wichtig ist, dass die Mütter auch bei Verwendung sterilisirter Milch die sonstigen Regeln der Diätetik nicht ausser Acht lassen, wie es nur zu häufig geschieht (Ueberfütterung!). Da ferner in den Grossstädten gute, frische Milch kaum zu haben ist, so liegt kein Grund vor, von der fabrikmässigen Sterilisation abzugehen.

Brückner (Dresden).

112. **Ueber Buttermilch als Säuglingsnahrung**; von Dr. W. Caro. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIV. 5 u. 6. p. 321. 1902.)

Auch im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause hat man sich nun von der Nützlichkeit der Buttermilch bei der Säuglingsernährung überzeugt. C. berichtet, dass die Buttermilch in 43 von 58 Fällen akuter und in 71 von 87 Fällen chronischer Magendarmerkrankungen gute Dienste leistete. Baginsky stellt in einer Nachschrift genauere Mittheilungen über die „pathologischen Fälle" in Aussicht. Brückner (Dresden).

113. **Ueber einige Ursachen schwerer Funktionsstörungen des Säuglingsdarmes**; von Dr. Alex. Jürgensohn. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 4. p. 464. 1902.)

1) 6 Monate altes Kind. Dyspepsie mit tödtlichem Ausgang. Das zur Ernährung verwendete Wasser war, wie sich später herausstellte, grob verunreinigt, enthielt Leichentheile, die von einem 30 Jahre vorher an der Stelle des Brunnens befindlichen Kirchhofe stammten.

2) 1jähr. Kind. Dyspepsie mit Ausgang in Enteritis follicularis. Grobe Verunreinigung des verwendeten Wassers. Wasserwechsel. Heilung.

3) 1/2jähr. Kind mit lange anhaltender Verdauungstörung. Da kein einwandfreies Wasser zur Verfügung stand, Ortswechsel. Heilung.

In allen 3 Fällen wurde die Beschaffenheit des Wassers durch eine genaue chemische Analyse festgestellt.

Bei 2 anderen Kindern wurde als Ursache der Erkrankung Uebergang von Antimon in die Nahrung aus schlechten Gummipfropfen ermittelt. Nachdem der *Soxhlet*-Apparat weggelassen war, trat rasch Heilung ein.

Brückner (Dresden).

114. **Ueber Influenza im Säuglingsalter**; von Prof. Max Flesch. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 4. p. 456. 1902.)

Fl. hat schon früher darauf hingewiesen, dass Brustkinder der Influenza gegenüber weniger widerstandsfähig sind als Flaschenkinder. Als Sektionergebniss fand er häufig eine sehr erhebliche Röthung und Geschwürbildung der Duodenalschleimhaut.

Fl. berichtet wiederum über ein 5 Monate altes Brustkind, das während einer Influenzaepidemie tödtlich erkrankte, ohne dass während des Lebens ein genauer Befund hätte erhoben werden können. Bei der *Sektion* fand Fl. eine Perikarditis und starke Hyperämie der Schleimhaut im Duodenum. Brückner (Dresden).

115. **Ueber einige Reflexe im ersten Kindesalter**; von Prof. Cesare Cattaneo. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. p. 458. 1902.)

C. hat an 180 jungen Kindern die verschiedenen Reflexe geprüft. Das wichtigste Ergebniss der mühsamen Arbeit ist das, dass nur die Patellareflexe und Plantareflexe fast stets im ersten Kindesalter vorhanden sind.

Brückner (Dresden).

116. **1) Zur Aetiologie der Rhachitis**; von Prof. G. Edlefsen in Hamburg. (Deutsche Aerzte-Ztg. Nr. 22. 1901.)

2) Ueber die Entstehungsursachen der Rhachitis und ihre Verwandtschaft mit gewissen Infektionskrankheiten; von Prof. G. Edlefsen in Hamburg. (Ebenda Nr. 8. 1902.)

Das Auftreten der Rhachitis ist periodischen Schwankungen unterworfen. E. weist für Hamburg nach, was schon vielfach anderwärts auch festgestellt worden ist, dass die häufigsten Erkrankungen im Frühjahr und Sommer zur Beobachtung gelangen. Diese Thatsache, sowie die Erfahrung, dass die Rhachitis so häufig mit Erkrankungen des Respirationapparates complicirt ist, könnte zu Gunsten der Kohlensäuretheorie verwerthet werden. Doch sprechen gegen diese viele andere und hinreichend bekannte Gründe. E. wirft die Frage auf, ob die erwähnten periodischen Schwankungen nicht in Parallele gesetzt werden können zu denjenigen der Infektionkrankheiten. Für Kiel konnte er an seinem poliklinischen Materiale nachweisen, dass die Rhachitis auffällig häufig in Häusern auftrat, in denen Erkrankungen an Pneumonie, Cerebrospinalmeningitis und akutem Gelenkrheumatismus vorgekommen waren. Sollte sich dieses Verhältniss auch anderwärts bestätigen, so könnte es wohl zu Gunsten der Infektiontheorie verwendet werden.

In dem zweiten Aufsatze sucht E. einer Reihe von Einwänden, die Kassowitz gegen seine Auffassung erhoben hatte, zu begegnen. Nach einer nochmaligen kritischen Verarbeitung seines Materials findet er seine Ansicht erst recht gestützt und durch Kassowitz nicht widerlegt.

Brückner (Dresden).

117. **Die Barlow'sche Krankheit in der Schweiz**; von Prof. E. Hagenbach-Burckhardt. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXII. 24. 1902.)

Aus der Schweiz sind bisher nur 7 Fälle von Barlow'scher Krankheit berichtet worden. H.-B. fügt diesen Beobachtungen eine eigene hinzu, die im Baseler Kinderspitale gemacht wurde. Er benutzt diese Gelegenheit zu einigen Bemerkungen über die Aetiologie, Pathologie und Therapie der interessanten Erkrankung.

Brückner (Dresden).

118. **Neue Fälle von infantilem Scorbut**; von Dr. J. Comby. (Arch. de Méd. des Enf. VI. p. 221. April 1903.)

Der Kinderscorbut oder die Barlow'sche Krankheit wird oft verkannt, was um so bedauerlicher ist, als in den bei Zeiten erkannten Fällen eine richtige Therapie oft wahre Wunder wirkt, während sonst die Kinder dem Tode entgegengehen. Aetiologisch findet man, dass die Kinder ausschliesslich mit verschiedenen industriellen Milch- und Mehlconserven genährt wurden. *Gärtner*'sche Milch, sterilisirte Milch können Scorbut bewirken und der Grund dürfte in den Veränderungen, denen die Milch durch diese Präparirungen unterworfen ist, zu suchen sein. Als Hauptsymptome der Krankheit sind Schwellungen der Glieder, verbunden mit grosser Schmerzhaftigkeit (*schmerzhafte Pseudoparaplegie*) zu erwähnen, ferner subperiosteale Hämatome an den Tibien, Purpuraflecke und die klassischen Scorbutveränderungen des Zahnfleisches, bestehend in starker Schwellung, Ekchymosirung, Ulcerirung mit Neigung zu Blutungen, doch treten diese Veränderungen an der Mundschleimhaut oft spät hervor und die kleinen Patienten werden oft, selbstverständlich erfolglos, auf Rheumatismus, Arthritis, Coxalgie, infantile Paralyse u. s. w. behandelt.

Die Therapie besteht in Weglassen der Conservennahrung, Verabreichung von frischer gekochter Milch, von etwas Erdäpfelpurée, Trauben- oder Orangensaft, Saft von rohem Fleische u. s. w. Gleichzeitig harte Matratze und fleissiges Lüften des Zimmers. E. Toff (Braila).

119. **Vorübergehende Verlangsamung und Arythmie des Pulses beim Kinde**; von Dr. A. Jacquier. (Inaug.-Diss. Paris 1902.)

Langsamkeit und Arrhythmie des Pulses sind bei Kindern *kein seltenes Vorkommniss* und man darf aus diesen Symptomen keine allzu pessimistischen Schlüsse ziehen. In der Reconvalescenz nach fieberhaften Krankheiten ist sehr oft ein verlangsamter und unregelmässiger Puls zu beobachten und sogar als ein *gutes Zeichen* anzusehen; fehlt er, so sind Recidive zu befürchten. In anderen Fällen findet man als Ursachen der Pulsveränderungen: verschiedene Vergiftungen, Erkrankungen des Magen-Darmtraktes, Würmer, Anämie, rasches Wachsthum, Neurosen (Chorea, Hysterie, Urinincontinenz) u. s. w. In allen diesen Fällen handelt es sich um vorübergehende Störungen der Herzinnervation auf direktem oder reflektorischem Wege.

E. Toff (Braila).

120. **Die Behandlungsmethoden des Keuchhustens**; von Dr. M. Rocques. (Inaug.-Diss. Paris 1903.)

R. giebt eine historische Uebersicht über alle gegen Keuchhusten empfohlenen Mittel und Proceduren und gelangt zu dem Schlusse, dass zur Zeit ein specifisches Medikament gegen diese Krankheit nicht existirt. Am vortheilhaftesten scheint noch folgendes Vorgehen zu sein: im 1. Stadium wende man eine einfache antikatarrhalische Behandlung an; im 2. Stadium gebe man Belladonnasyrup und halte die Kinder im Zimmer; später Bromkalium. Gegen Ende dieser Periode und im 3. Stadium Luftwechsel und Leberthran. E. Toff (Braila).

121. **Notes on the symptoms and treatment of acute pyelitis in infants**; by John Thomson. (Repr. from the Scottish med. and surg. Journ. July 1902.)

Akute Pyelitis tritt nicht selten bei kleinen Mädchen auf, die aus irgend welchen Ursachen geschwächt sind. Sie beruht meist auf Einwanderung von Bacterium coli commune, die durch Excoriationen am After begünstigt wird. Die Erkrankung kann mit hohem Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen einhergehen. In dem (sauren) Urin finden sich viel Eiter und Bakterien. Häufig stellen sich auch bei jungen Kindern Fröste ein. Die Prognose ist günstig. Zur Behandlung empfiehlt sich die Darreichung von Alkalien in kräftigen Gaben. Th. benutzt dazu citronensaures Kalium. Brückner (Dresden).

122. **Genuine Schrumpfniere im Säuglingsalter**; von Dr. Ida Democh. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 3—6. p. 284. 1902.)

2 Monate altes, gut entwickeltes, erblich nicht belastetes Kind. Geringe Oedeme an den Unterschenkeln. Herzdämpfung nach links vergrössert. Im Urin Eiweiss und Cylinder. *Sektion und mikroskopischer Befund:* Dilatatio cordis, concentrische Hypertrophie des linken Ventrikels, Granulaatrophie der Nieren.

Brückner (Dresden).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

123. Ueber Intubation und Tracheotomie.

Zusammenstellung; von Dr. Max Brückner in Dresden.

1) *Vier Jahre vor und nach der Einführung der Serumbehandlung der Diphtherie.* (Auf Grund von 37000 operirten Fällen von Larynxdiphtherie im Kindesalter.) Mit 13 Tabellen u. 23 Curven; von Dr. F. Siegert in Strassburg. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. II. 1. p. 56. 1900.)

2) *Audiatur et altera pars.* Bemerkungen zu der Serumstatistik des Herrn Doc. *Siegert;* von Prof. Max Kassowitz. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. II. 5. p. 844. 1900.)

3) *Entgegnung auf die Arbeit von Siegert: „Vier Jahre vor und nach der Einführung der Serumbehandlung der Diphtherie";* von Dr. Trumpp in München. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. II. 4. p. 748. 1900.)

4) *Offner Brief an die Redaktion;* von Prof. J. von Bókay. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. II. 4. p. 753. 1900.)

5) *Bemerkungen zu den verschiedenen Entgegnungen aus Anlass meines Aufsatzes: „Vier Jahre vor und nach der Einführung der Serumbehandlung der Diphtherie";* von Dr. F. Siegert. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. II. 5. p. 878. 1900.)

6) *Ueber den gegenwärtigen Stand der Intubation;* von Johann von Bókay in Budapest. (Verhandl. d. 18. Versamml. d. Ges. f. Kinderhkde. in Hamburg 1901 p. 78. 1902.)

7) *Die Tracheotomie und Intubation bei Diphtherie seit der Serumbehandlung.* Referat, erstattet in der Gesellschaft für Kinderheilkunde auf der 73. Naturforscherversamml. zu Hamburg, Sept. 1901. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 3 u. 6. p. 372. 1902.)

8) *Klinische Studien über Wesen und Verwendbarkeit der Intubation;* von Kurt Noesske. (*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 324. Leipzig 1902. Breitkopf u. Härtel.)

9) *Ueber die Indikationsstellung der operativen Behandlung der diphtherischen Larynxstenose;* von Dr. Georg Alsberg u. Dr. Sigmund Heimann. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 98. 1902.)

10) *Tracheotomie und Intubation als Stenosen-Operationen bei Diphtherie;* von Dr. Rahn. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 2. p. 165. 1902.)

11) *Ueber das Verhältniss von Intubation und Tracheotomie bei der Behandlung der diphtheritischen Larynxstenose;* von Prof. Ganghofner. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 5. p. 521. 1902.)

12) *Diphtherieserumtherapie und Intubation im Kinderspital in Basel;* von Adele Weissenberger. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. II. 3. p. 312. 1900.)

13) *Diphtheriheilserum - Resultate 1894—1900. Tracheotomie und Intubation;* von Dr. Cuno. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 20. 1901.)

14) *Observations on intubation of the larynx;* by E. W. Goodall. (Edinb. med. Journ. N. S. XI. 3. p. 677. March. 1902.)

15) *Bericht über 100 Intubationen bei diphtheritischer Larynxstenose;* von Dr. Fritz Sippel. (Med. Corr.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesvereins LXXIII. 4 u. 5. 1903.)

16) *Observations upon 40 consecutive cases of intubation of the larynx in diphtheria;* by Conrad Bosau. (Lancet July 13. 1901.)

17) *Die Intubation in der Privatpraxis;* von Dr. Trumpp in München. (Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 45. 1899.)

18) *Ueber Intubation in der Privatpraxis;* von Dr. Marx. (Münchn. med. Wchnschr. XLVII. 46. 1900.)

19) *Zur Kenntniss der Atresia laryngis post intubationem;* von Dr. Gottfried Ritter. (Arch. f. Kinderhkde. XXXII. 1 u. 2. p. 48. 1901.)

20) *Beiträge zur Lokalbehandlung der im Gefolge der Intubation entstandenen Geschwüre des Kehlkopfes;* von Dr. Johann von Bókay. (Deutsche med. Wochenschr. XXVII. 47. 1901.)

21) *Die operative Beseitigung der Intubationsstenosen des Larynx und der Trachea bei Kindern;* von Friedrich Pels-Leusden. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 3. p. 256. 1902.)

22) *Zur Lehre vom erschwerten Decanulement und dessen Behandlung bei tracheotomirten diphtheriekranken Kindern;* von Dr. C. Folger. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. IV. 5. p. 590. 1901.)

23) *Zur Casuistik des erschwerten Decanulements nach Tracheotomie;* von Dr. Ludwig Knöspel. (Prag. med. Wchnschr. XXVI. 23. 24. 1901.)

24) *Ueber die Behandlung des erschwerten Decanulements in Folge von Granulombildung nach Intubation und sekundärer Tracheotomie;* von H. von Ranke. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 43. 1901.)

25) *Das fernere Schicksal der überlebenden tracheotomirten und intubirten Kinder;* von Dr. Trumpp. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 43. 1901.)

26) *Zur Kenntniss der Spätstörungen nach Tracheotomie und Intubation;* von Dr. Meinhard Pfaundler. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 43. 1901.)

27) *Zur operativen Behandlung akuter Larynxstenosen;* von Dr. Trumpp. (Münchn. med. Wchnschr. L. 13. 1903.)

28) *Détubation sans contrôle au moyen de l'électroaimant;* par Collet. (Lyon méd. XXXIII. 30. p. 108. 1901.)

29) *Die perorale Intubation;* von Dr. Franz Kuhn. (Fortschr. d. Med. XX. 4. p. 107. 1902.)

30) *Ursachen und Behandlung der Kehlkopfstenosen im Kindesalter;* von Dr. J. H. Spiegelberg in München. (Würzb. Abhandl. a. d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. II. Bd. Heft 2. Würzburg 1902. A. Stubers's Verlag (C. Kabitzsch). 30 S. 75 Pf.)

In einer grossen statistischen Arbeit, der das Material von 69 deutschen, österreichischen und schweizer Krankenhäusern zu Grunde gelegt ist, stellt Siegert (1) die Sterblichkeitverhältnisse bei der Diphtherie in der Zeit von 1890—1898 dar. Es betrug demnach die Sterblichkeit der während der Vorserumperiode Behandelten 41.5%, der nach Einführung des Serum Behandelten hingegen nur 16.4%. Im Uebergangsjahre 1894 stellte sich die Mortalität auf 37.4%. Operirt wurden 1890—1893 47.2%, 1894 42.9%, 1895 bis 1898 27.5% der Aufgenommenen. Von den Operirten starben vor Anwendung des Serum 60.55%, bei Serumbehandlung 37.7%, im Uebergangsjahre 1894 53.7%. Die Leistungen der Intubation und Tracheotomie werden an 22000 in 57 Spitälern behandelten Kranken abgeschätzt. In 43 Krankenanstalten wurde bis zum Jahre 1898 principiell die Tracheotomie beibehalten oder nach vorübergehenden Versuchen mit der Intubation wieder als alleiniges Verfahren ausgeführt. Es betrug nach S.'s Berechnungen die Gesammtmortalität der Operirten in der Vorserumperiode 60.3%, in der Serumperiode 38.3%, die Mortalität der prin-

cipiellen Tracheotomie 59.4%, bez. 35.1%, die Mortalität der fakultativen Intubation oder Tracheotomie 63.6%, bez. 35.0% und die Sterblichkeit der principiellen primären Intubation 64.4% und 40.5%. S. zieht aus den Zahlen folgende Schlüsse: „1) Durch die Einführung der Intubation in die Operationtechnik der operativen Behandlung der Larynxdiphtherie ist eine Verbesserung der Erfolge, was die Sterblichkeit der Operirten anlangt, bis jetzt nicht erfolgt. In der Vorserumperiode erweist sich die Tracheotomie der Intubation erheblich überlegen, im Uebergangsjahre wie in der Serumperiode ergiebt sie eine um ca. 2% geringere Mortalität. 2) Die bedingte Intubation unter Auswahl der leichteren Fälle bei principieller primärer Tracheotomie der schweren Fälle und frühzeitiger sekundärer Tracheotomie, wo die Intubation nicht ausreicht, leistet in der Spitalbehandlung seit Einführung des Diphtherieheilserum so viel, wie die ausschliessliche Tracheotomie, erheblich Besseres als die primäre unbedingte Intubation. 3) Die unbedingte primäre Intubation ist weder theoretisch, noch praktisch zu empfehlen und sollte deshalb definitiv aufgegeben werden. 4) Die principielle Tracheotomie ist in der Privatpraxis wegen des Fortfalls der dauernden ärztlichen Ueberwachung in nächster Nähe und wegen der leichten Nachbehandlung durchaus am Platze. 5) Die Intubation ist als Vorbereitung zur Tracheotomie wie zur Beseitigung des in seltenen Fällen vorkommenden erschwerten Decanulements sehr zu empfehlen. 6) Durch die Serumbehandlung ist die Sterblichkeit der wegen Larynxdiphtherie operirten Kinder fast auf die Hälfte der früheren Höhe gesunken."

Die wohlwollende Beurtheilung des Diphtherieheilserum durch Siegert veranlasste Kassowitz (2) zu heftigem Widerspruche. Er sucht den Nachweis zu liefern, dass der Bericht Siegert's subjektiv gefärbt ist und dass die Schlussfolgerungen aus seinen eigenen Zahlen widerlegt werden können. Siegert hätte für die Vorserumperiode grössere Zeiträume berücksichtigen müssen. In der kurzen Zeit können die epidemiologischen Schwankungen der Diphtherie nicht zum Ausdrucke kommen. Siegert hat eine Anzahl von Städten nicht berücksichtigt, die für die Erfolge des Serum ungünstig sind. Der behauptete schroffe Abfall der Sterblichkeit fehlt auch in einer Anzahl der von Siegert zur Statistik benutzten Kliniken. Dies wird deutlich, wenn man nicht die procentuale Mortalität, sondern die absolute Zahl der Todesfälle der Betrachtung zu Grunde legt. Den Abfall der ersteren leitet K. ab aus der vermehrten Aufnahme leicht Erkrankter in die Kliniken und aus dem Ersatze der klinischen Diagnose durch die bakteriologische Untersuchung. Eben so abfällig beurtheilt K. die Folgerungen, die Siegert aus seinen Zahlen für die Erfolge bei der Behandlung der diphtherischen Kehlkopfstenose gezogen hat.

Ganz ablehnend verhält sich auch v. Bókay (4) den Ausführungen Siegert's gegenüber. Er meint, Siegert würde zu anderen Anschauungen gelangt sein, wenn er das gesammte vorliegende Material verarbeitet hätte.

Trumpp (3) vertritt die Intubation gegen Siegert und verwahrt sich gegen ein falsches Citat aus einer seiner Arbeiten. Siegert hätte nicht nur das deutsche, sondern ein internationales Material verarbeiten müssen. Schon die von Siegert gewonnenen Zahlen berechtigen nicht zu den von ihm gezogenen Schlussfolgerungen. Wenn einzelne Autoren bei Uebergang von der bedingten zur unbedingten Intubation schlechte Resultate erzielten, so muss das Material im Einzelnen geprüft werden.

Auf diese Angriffe erwidert Siegert (5) im Wesentlichen, dass er absichtlich das Material zusammengefasst habe, um die Fehler kleiner Zahlenreihen auszuschalten. Eine Statistik aus ihren Componenten widerlegen zu wollen, wie es Kassowitz thut, sei nicht statthaft. Einige Hospitäler konnten nicht berücksichtigt werden, da sie auf die Anfrage nicht antworteten (Paris, München). Aus technischen Gründen konnte nicht das ganze Material graphisch dargestellt werden. Siegert hat übrigens seine Schlüsse aus einem grösseren Materiale gezogen als Trumpp.

Bei der 73. Naturforscher-Versammlung zu Hamburg hat Bókay (6) sich dahin ausgesprochen, dass die Intubation bei der Behandlung der Stenose über die Tracheotomie zu stellen sei. Er berichtet über die Fortschritte und Vervollkommnung der Intubation. Im Stefanie-Kinderspitale wurden unter seiner Leitung von 1891—1901 1261 Kinder intubirt. Vor der Serumperiode schwankte die Heilungziffer zwischen 28.89 und 36.4%, in der Serumperiode zwischen 46.84 und 64.92%. Im Durchschnitt genasen demnach ohne Serum 31.79%, mit Serum 53.56% der behandelten Kinder. Die Tracheotomie wurde in der Serumperiode 119mal ausgeführt, mit einer Heilungziffer von 14.5%. B. findet durch die Erfahrungen der letzten 10 Jahre die Richtigkeit des Satzes bestätigt, den er bereits im Jahre 1892 aufgestellt hat: „dass die primäre Tracheotomie bei Croup blos in jenen Fällen durch die Intubation nicht ersetzt werden kann, wenn a) neben der bestehenden Larynxstenose auch hochgradige Pharynxstenose vorhanden ist und b) wenn wegen starker ödematöser Anschwellung des Aditus laryngis eine erfolgreiche Intubation nicht zu erhoffen ist". — Bei Beurtheilung der von B. erzielten Erfolge ist zu berücksichtigen, dass sein Material ein sehr ungünstiges war, dass hochwerthiges Serum aus pecuniären Gründen nur in den schwersten Fällen zur Anwendung kam und dass der Eingriff nie sehr frühzeitig vorgenommen wurde, etwa auf der Grenze des 1. und 2. Stadium des Croup, da ja unter der Einwirkung des Serum viele Stenosen

sich zurückbilden (nach den Erfahrungen von B. 37%). Auch beim Maserncroup, der in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle diphtherischer Natur ist, wendet B. Serum und unter Umständen die Intubation an (B. konnte in 20 Fällen stets den Löffler'schen Bacillus nachweisen). Bezüglich der Einwände, die gegen die Intubation erhoben worden sind, erwähnt B., dass sowohl das Hinabstossen der Membranen, als auch die Verstopfung des Tubus durch solche recht seltene Ereignisse sind. Ersteres sah er mit ungünstigem Ausgange 3mal. Pneumonien hatten 22.7% seiner Kranken. Sie stellten sich öfter (in 26% der Fälle) bei schwerer als bei leichter (in 14.3% der Fälle) Erkrankung ein, und zwar am häufigsten zwischen dem 4. und 11. Tage der Behandlung des Croup. In der Serumperiode hatte B. 10% Pneumonien mehr als früher, da durch das Serum 50% mehr Heilungen überhaupt erzielt wurden. B. ist der Meinung, dass die Intubation nicht in dem Maasse, wie ein Theil der Aerzte annimmt, das Auftreten der Pneumonien verschuldet. In schweren Fällen, bei ungenügender Athmung und Expektoration ist allerdings damit zu rechnen. Dann entwickelt sich jedoch die Pneumonie nicht in Folge des engen Tubus, sondern in Folge der Verminderung der expulsiven Kraft des Hustens bei dem mangelnden Schluss der Stimmbänder. Die Schluckpneumonie hält B. nicht für häufig. Bei Decubitus des Kehlkopfes wendete er mit Erfolg in 6 Fällen die O'Dwyer'schen Alaun-Gelatine-Bronzetuben an. B. schliesst mit einigen Bemerkungen über die Anwendung der Intubation bei nicht diphtherischen Stenosen, bei erschwertem Decanulement, bei Erwachsenen.

Zu wesentlich anderen Anschauungen kam der Correferent Siegert (7) auf Grund einer umfassenden statistischen Studie. Er verarbeitete wiederum nur klinisches Material, und zwar von 90 Spitälern Mitteleuropas. Es umfasst 22615 wegen Kehlkopfdiphtherie in den Jahren 1895 bis 1900 operirte Kranke, von denen 7753 = 34.28% starben.

Die Angaben stammen aus Spitälern, in denen theils unbedingt tracheotomirt, theils primär intubirt oder je nach Lage der Dinge intubirt oder tracheotomirt wird. Bei Beurtheilung der Resultate ist zu berücksichtigen, dass als Maassstab für die Tracheotomie die Heilung gilt, während als Misserfolg der Intubation ausser den Todesfällen noch diejenigen in Betracht kommen, in denen wegen erfolgloser Intubation sekundär tracheotomirt werden musste. In 64 Spitälern mit ausschliesslicher Tracheotomie (11104 Fälle) starben 34.29% der Kranken. Der Erfolg der Operation war während der ganzen Berichtzeit (Serum!) ein sehr gleichmässiger. Die Mortalitätziffer schwankte im Allgemeinen zwischen 33.1% und 35.6%. Nur in 4 Spitälern betrug sie noch nicht 20%, in Halle nur 15%. In 10 Spitälern wurde principiell primär intubirt, und zwar 3830mal. Es starben 1361 Kranke = 35.54%. Rechnet man die sekundär Tracheotomirten ein, so versagte die Intubation in 40.7% der Fälle. Die Ergebnisse der Intubation waren im Gegensatze zur Tracheotomie sehr schwankende. In 26 Spitälern, in denen fakultativ intubirt wurde (7681 Fälle), betrug die Sterblichkeit 33.64%. Primär tracheotomirt wurde in 22.3%, primär intubirt in 77.7% der Fälle. Von den primär Tracheotomirten starben 50.4%. Sekundär tracheotomirt wurden 22.6% der Intubirten. Bei ihnen betrug die Sterblichkeit 52.4%. Es wurden demnach operirt 39.85% der Kranken. Von den ohne nachfolgende Tracheotomie Intubirten starben 21.9%. Es versagte demnach, wenn man die primär und sekundär Tracheotomirten mit in Betracht zieht, die Intubation in 53% der Fälle. In 7 Spitälern, die von der Tracheotomie zur Intubation übergingen, wurde eine Verbesserung der Erfolge nicht erzielt. Umgekehrt zeigte sich, dass die Tracheotomie die Leistungsfähigkeit der Intubation um so mehr erhöht, je eher sich die Spitäler zur primären und sekundären Tracheotomie entschliessen. Nur in 4 Spitälern wurde unter Zuhülfenahme der Tracheotomie mit der Intubation ein so gutes Resultat erzielt, wie es 21mal bei alleiniger Tracheotomie erreicht worden ist.

S. zieht aus diesen Ergebnissen folgende Schlüsse: „1) Tracheotomie und Intubation ergeben im Spital die gleiche Mortalität. 2) Zur Erreichung dieses Resultates bedarf die Intubation der primären und sekundären Tracheotomie. 3) Der grösseren Häufigkeit der Tracheotomie entspricht in den intubirenden Spitälern ceteris paribus der Erfolg. 4) Durch Uebergang zur Intubation haben die tracheotomirenden Spitäler ihre Mortalität nicht vermindert. 5) Die fakultative Intubation macht in $^2/_3$ aller Fälle die Tracheotomie entbehrlich. 6) Nur die Anwendung beider Verfahren erlaubt den bestmöglichen Erfolg." — „Auf Grund dieser Sätze steht also fest, dass bis zum Jahre 1890 in den mitteleuropäischen Spitälern eine Verbesserung des Enderfolges durch Einführung der Intubation nicht erreicht wurde. Das hat aber mit der Frage nichts zu thun, ob die eingreifendere, blutige Operation als alleiniges Verfahren berechtigt ist in den Fällen, wo der viel schonendere, leichter und schneller ausgeführte und unblutige Eingriff zu gleichem Endresultate führt. Diese Frage stellen, heisst sie verneinen." Nach Abwägung der Vortheile des einen und des anderen Verfahrens schliesst S.: „Intubation und Tracheotomie sind gleichberechtigte leistungsfähige Schwestern im Kampfe gegen die Larynxdiphtherie, berufen, einander zu ergänzen, nicht aber einander auszuschliessen." Für die weiteren Untersuchungen wird es von Werth sein, wenn die Spitäler ihr Material alljährlich veröffentlichen. Die primäre Tracheotomie und die primäre Intubation bedürfen einer genaueren Indikationstellung. Ebenso müssen

für den Zeitpunkt und die Bedingungen der sekundären Tracheotomie genaue und eindeutige Anzeigen aufgestellt werden.

Mit den zuletzt aufgeworfenen Fragen beschäftigen sich die nächsten 3 Arbeiten in ausführlicher Weise.

In einer sehr gründlichen Arbeit, die sich auf die in der Kinderheilanstalt zu Dresden gemachten Erfahrungen stützt, erörtert Noesske (8) die Ergebnisse und Indikationen der Intubation. In dieser Anstalt wird fakultativ intubirt. N. betont, dass bei einem Vergleiche zwischen den Erfolgen der Intubation und der Tracheotomie vor Allem berücksichtigt werden muss, zu welcher Zeit und in welchem Umfange Serum angewendet wurde. Die Studie stützt sich auf die Beobachtung von 462 Diphtheriekranken, von denen 284 (61.7%) Stenose hatten. 113mal, d. h. in 40% der Fälle ging die Stenose bei Anwendung von Serum und Wasserdampf zurück, 171mal musste operirt werden. Von den Operirten starben 47 = 27.5%. Es wurden primär tracheotomirt 94 (verstorben 32 = 34%), sekundär tracheotomirt 25 (verstorben 10 = 40%), demnach überhaupt tracheotomirt 119 (verstorben 42 = 35.2%). Allein mit Intubation wurden behandelt 52 Kr. (verstorben 5 = 9.6%), mit Intubation und nachfolgender Tracheotomie hingegen 77 (verstorben 15 = 19.5%). Aus diesen Zahlen darf man nicht ohne Weiteres schliessen, dass die Intubation der Tracheotomie überlegen ist. Denn die Fälle sind nicht gleichwerthig. N. geht ausführlich auf die Vortheile und Nachtheile der Intubation ein. Die Intubation, der unblutige Eingriff, der keine entstellende Narbe setzt, kann ohne grosse Vorbereitungen, Assistenz, bei ungenügender Beleuchtung, ohne Schmerz, ohne Narkose ausgeführt werden. Es kommt dabei zu keinen gefährlichen Blutungen oder anderen schweren Complikationen. Die Athmung erfolgt auf dem natürlichen Wege. Bei der nöthigen Vorsicht kommt es nicht öfter und nicht in so hohem Grade zu Decubitus wie bei der Tracheotomie, die unter Umständen bleibende Defekte in der Trachealwand zurücklässt. Als Nachtheile der Intubation müssen, abgesehen von der oft lästigen Salivation und dem harmlosen Verschlucken des Tubus angesehen werden 1) die in seltenen Fällen vorhandene Unmöglichkeit der Ernährung und 2) die unbedingte Nothwendigkeit ständiger ärztlicher Ueberwachung. An dem letzteren Postulat wird die Einführung der Intubation in die Privatpraxis scheitern. Hier kommt sie nur als provisorische Operation in Betracht. Bei starker psychischer Erregung kann die Intubation zuweilen als Linderungsmittel benutzt werden. Gute Dienste leistet sie auch bei allen akuten Stenosen nicht diphtherischer Natur. Beim Masern- und Scharlachcroup muss sie öfter der Tracheotomie weichen, die bei allen geschwürigen Processen (Lues, Tuberkulose, Varicellen) allein das Feld behauptet. Zu vermeiden ist die Intubation ferner bei Oedem des Kehlkopfeinganges, mag es schon vorhanden sein oder sich erst nach einer oder zwei erfolgreichen Intubationen einstellen. Wo die Intubation in zarter schonender Weise nicht gelingt, ist von ihr Abstand zu nehmen. Dies ist sehr häufig der Fall bei Säuglingen. Sehr junge oder rhachitische Säuglinge, bei denen fast stets Bronchitis oder Pneumonie die Diphtherie begleitet, werden am besten primär tracheotomirt. Auch bei älteren Kindern bildet die Pneumonie eine Contraindikation der Intubation, ebenso die septische Diphtherie. Bei Marasmus, Collaps, ungenügender Expektoration unterbleibt die Intubation am besten. Sekundär zu tracheotomiren ist stets, wenn die Intubation die Stenose nicht behebt, bei absteigendem Croup. Damit darf man nicht lange warten, um der Schädigung des Herzens zuvorzukommen.

Alsberg und Heimann (9) verwerthen das Material der Baginsky'schen Klinik, wovon 1895 bis 1900 75mal primär tracheotomirt (55 Todesfälle), 126mal intubirt und sekundär tracheotomirt (71 Todesfälle) und 244mal primär intubirt wurde (22 Todesfälle). A. u. H. kommen zu folgenden Grundsätzen für die Indikationstellung: „I. Ein operativer Eingriff soll bei Larynxstenosen leichten und mittleren Grades mit Hülfe des Heilserums und unter Anwendung des Sprays möglichst vermieden werden. II. Die primäre Intubation ist indicirt bei allen Larynxstenosen höheren Grades, bei denen, soweit es das klinische Bild für möglich erscheinen lässt, ein blutiger Eingriff vermieden werden kann (wie sich aus Folgendem ergiebt). III. Die primäre Tracheotomie ist indicirt a) bei Asphyxie und Collaps, b) bei bestehender Pneumonie, c) bei schweren Erkrankungen des Herzens, d) bei bestehender Gaumensegel- und Zwerchfellslähmung, e) bei schweren anatomischen Veränderungen des Pharynx, sowie hochgradiger Verschwellung der gesammten Pharynxgebilde bei Nekrose derselben. IV. Die sekundäre Tracheotomie ist angezeigt: a) wenn die Stenoseerscheinungen bei liegender Tube in erheblichem Maasse fortdauern, vorausgesetzt, dass ihr Lumen nicht verstopft ist, b) wenn Pneumonie hinzutritt, c) wenn Gaumensegel- und Zwerchfellslähmung hinzutreten. V. Die Intubation ist nicht zu empfehlen im Säuglingsalter wegen der Kleinheit der Theile und der Enge des Pharynx, besonders auch wegen der durch die Tube erschwerten Nahrungsaufnahme, die in diesem Alter von vitaler Bedeutung ist."

In etwas umständlicher und weitschweifiger Weise bringt Rahn (10) die Anschauungen und Regeln zum Ausdruck, die sich in der Soltmann'schen Klinik herausgebildet haben. Danach ist die *primäre Tracheotomie* angezeigt: 1) Bei kleinen, unter $1^1/_2$ Jahre alten Kindern, wenn schwere floride Rhachitis besteht. 2) Bei schwerem Collaps und im agonalen Stadium. 3) Bei ausgebreiteten gangränösen und geschwürigen Pro-

cessen im Rachen. 4) Bei gleichzeitig bestehender starker pharyngealer Dyspnöe und Oedem des Kehlkopfeinganges. 5) Bei spasmodischen oder mechanischen Hindernissen im Kehlkopflumen selbst, die dem Tubus ein Hinderniss entgegensetzen. 6) Bei äusserlich am Halse bemerkbarer ödematöser Schwellung, bez. bei tiefgehendem Hautemphysem am Halse. 7) Bei einer complicirenden und durch die Untersuchung nachweisbaren Bronchostenose. 8) Bei Fortdauer von Athemnoth nach der Intubation. Indikationen für die *sekundäre Tracheotomie* sind vorhanden: 1) Wenn der Tubus bereits mehrere Tage gelegen hat und nach der 4. Extubation *sofort* wieder anhaltende Athemnoth eintritt. 2) Wenn Verstopfung der Tube durch Membranen eintritt und man annehmen muss, dass noch weitere Membranstücke in den Bronchen flottiren. 3) Wenn Zellengewebeveränderungen vor dem Kehlkopf (prä- oder perilaryngeale Abscesse) bei noch bestehender Stenose im Gange sind, selbst wenn sie subjektive Erscheinungen noch nicht machen. 4) Wenn aus rein äusseren Gründen das Kind sich gegen den Tubus sträubt, wenn es Unlust- und Schmerzgefühle äussert, ungeberdig und aufgeregt ist und trotz strenger Bewachung sich selbst extubirt oder fortgesetzte Extubationversuche macht. 5) Wenn eine Thymushyperplasie oder Bronchialdrüsenhyperplasie (Tuberkulose) anzunehmen, bez. nachweisbar ist. 6) Wenn wiederholt neue Einziehungen auftreten und eine vorgenommene Extubation keine Besserung veranlasst. 7) Wenn eine genügende Ernährung unmöglich gemacht ist, namentlich dadurch, dass sich das Kind gegen die Sonde bei liegendem Tubus sträubt. 8) Bei kleinen, unter 2 Jahre alten Kindern, wenn nach 5—6 Tagen 2mal rite extubirt worden ist und sofort Athemnoth wieder eintritt. Demnach ergeben sich für die *Intubation* folgende Regeln: 1) Die Intubation soll möglichst frühzeitig angewendet werden. 2) Vor der Intubation muss man erst alle Indikationen zur Tracheotomie erwogen haben. 3) Bei der Intubation muss eine Person zur Assistenz vorhanden sein, die geübt und geeignet ist, bei einer etwa nothwendig werdenden Tracheotomie zu assistiren; bei jeder Intubation muss alles zur Tracheotomie vorbereitet sein. 4) Die intubirten Kinder sollen ebenso wie die tracheotomirten, sobald der Allgemeinzustand es erlaubt (Pneumonie im Stadium der Infiltration und namentlich Collaps spricht dagegen), in das Dampfzimmer kommen. 5) Die Intubation darf möglichst nur auf einmaliges Einführen des Tubus hinausgehen. 6) Die Tubennummern sind nie zu klein zu nehmen. 7) Vor der Extubation müssen gleichfalls erst alle Indikationen in Rechnung gezogen werden. 8) Vor der Extubation soll man möglichst ausgiebig Brom geben. 9) Bei der Extubation muss immer eine neue Intubation vorgesehen sein. Die *Extubation* ist zu versuchen: 1) Wenn die Macht der Rachenentzündung gebrochen und ein deutliches Abrollen oder Einschmelzen der Rachenbeläge und ein Verblassen des Untergrundes zu sehen ist. 2) Wenn die Athmung nicht mehr stossend ist und über den Lungen nicht mehr saccadirt und in den beiden Phasen ganz gleichmässig und völlig ausgiebig ist. 3) Wenn keine Stenosengeräusche mehr zu hören sind. Von vornherein einen gewissen Anhalt für die Dauer der Intubation gewährt das Alter der Kinder. Nach den in Leipzig gemachten Erfahrungen betrug sie bei 1—2jähr. Kindern 2—4 Tage, bei 2—4jähr. 3—6 Tage, bei 5jähr. und älteren 3—4 Tage. Abgesehen von der Behandlung der Stenose will R. die Intubation noch angewendet wissen als *experimentelle* Operation, wenn die Untersuchung zunächst keinen Schluss auf einen absteigenden Process erlaubt, als *provisorische* zur Vorbereitung für die Tracheotomie, als *nachbehandelnde* beim Decanulement. Schliesslich beschäftigt sich R. noch mit der Intubation im Privathause. Trotz der vielen Worte, die er darauf verwendet, sagt er eigentlich nichts weiter, als dass man sie ausführen soll, wenn keine Indikation zur Tracheotomie vorliegt.

Ganghofner (11) äussert sich im Hinblick auf Siegert's Arbeiten dahin, dass die Aufstellung von Leitsätzen auf Grund statistischer Berechnungen etwas Missliches habe. Denn es wird das vorliegende Material dabei nicht nach der Qualität abgeschätzt. Das gilt für die Diphtherie sowohl mit Rücksicht auf den Grad der Intoxikation, als auch vor Allem mit Rücksicht auf das Alter der Kranken. In G.'s Klinik sind von 1895 bis 1900 486 Kranke intubirt worden, von denen 163 = 33.5% starben. Am grössten war die Sterblichkeit im 1. Lebensjahre, nämlich 60%; dann folgte das 2. mit 39.7%, das 3. mit 32.7%, das 4. mit 25.8%, das 5. mit 20.8%. Von den 486 behandelten Kranken stammten 295 aus den ersten 3 Lebensjahren. Von diesen starben 116 = 39.3%. Von 176 Kindern unter 2 Jahren starben 77 = 43.7%. Die Sterblichkeit wird demnach ausserordentlich durch das Lebensalter beeinflusst. Ueber die Indikationen zur Intubation äussert sich G. folgendermaassen: „Es ist (jedoch) nur in seltenen Fällen sicher vorauszusagen, dass man mit der Intubation nicht auskommen wird; das sind namentlich die Fälle von hochgradiger Schwellung der Pharynxschleimhaut mit consekutiver Pharynxstenose, sowie die Fälle von Schwellung des Larynxeinganges, starkem Oedem der Epiglottis und der aryepiglottischen Falten. In den meisten übrigen Fällen bringt erst ein Versuch mit der Intubation die Entscheidung der Frage, ob man sich mit dem unblutigen Verfahren begnügen kann oder zur Tracheotomie schreiten muss."

Ueber die im Baseler Kinderspital gemachten Erfahrungen berichtet Adele Weissenberger (12). Die Mortalität betrug bei 306 mit Serum behan-

delten Kindern 13.39%. Operirt wurden 121 (verstorben 32 = 26.44%), nicht operirt 185 (verstorben 9 = 4.86%). Im Allgemeinen war der Erfolg um so ungünstiger, je jünger und länger erkrankt die Kinder waren. Bei den Operirten schien das zeitliche Einsetzen der Behandlung nicht von so grossem Einfluss zu sein. Im Allgemeinen wurden 1000 I.-E., bei den Operirten meist 1700—2200 I.-E., in schweren Fällen bis zu 3000 I.-E. verabreicht. In 10 Fällen nahm die Stenose nach der Einspritzung zu (8mal musste operirt werden), in 39 Fällen ging sie zurück. (Das wurde auch vor Einführung des Serum öfter beobachtet. Leider werden keine genaueren Angaben hierüber gemacht.) Die Abstossung der Beläge, das Fieber, die Pulszahl wurden durch das Serum *nicht* beeinflusst. Die Nebenwirkungen waren die bekannten (5.5% Ausschläge). Intubirt wurden 124 Kinder, und zwar ausschliesslich 72 (verstorben 29.16%), nachträglich tracheotomirt 45 (verstorben 28.88%). Die primäre Tracheotomie wurde 7mal ausgeführt, 2mal ohne Erfolg. Die Intubationdauer, die vielleicht noch herabgesetzt werden kann, betrug im Mittel 84 Stunden bei den nur Intubirten. Die Drucknekrose ist nicht allein abhängig von der Dauer der Intubation. Sie wird begünstigt durch herabgesetzte örtliche und allgemeine Cirkulation, durch zu grosse Tuben. Bei kleinen gracilen Kindern empfiehlt es sich nicht, die dem Alter entsprechende, sondern die nächst niedere Nummer zu wählen. Elende Kinder oder solche mit allgemeiner Cirkulationstörung dürfen nicht oder nur wenige Stunden intubirt werden. Hinabstossen der Membranen und Erstickungsanfälle kamen 6mal vor. 2 Kinder starben dabei, die vielleicht durch die primäre Tracheotomie gerettet worden wären. Daher sollen auch Kranke mit starker Membranbildung von der Intubation ausgeschlossen werden. Im Allgemeinen überwiegen die Vortheile der Intubation die Nachtheile ganz erheblich.

In Dr. Christ's Kinderhospital zu Frankfurt a. M. wird, wie Cuno (13) mittheilt, die Serumbehandlung energisch gehandhabt, während eine örtliche Behandlung unterbleibt. Hauptwerth wird auf kräftige Ernährung (unter Umständen Sondenfütterung) und Kräftigung des Herzens gelegt. Die Immunisirung ist aufgegeben worden. Es wurden von 1883—1894 1928 Kinder behandelt, von denen 708 = 36.7% starben, während 1894—1900 von 1257 nur 118 = 9.4% zu Grunde gingen. Von Januar 1899 bis Mai 1899 ergab die Tracheotomie ohne nachweisbaren Grund sehr schlechte Resultate; es starben alle Operirten. Später besserten sich die Verhältnisse wieder. Obwohl C. nicht im Spitale wohnt, aber telephonisch Tag und Nacht zu erreichen ist, schritt er zur Einführung der Intubation. Von 31 Kranken starben 8 = 25.8%. 21 mussten nachträglich tracheotomirt werden. 4 bekamen Decubitus, einer starb in Folge von Verlegung der Tubenöffnung trotz sofort ausgeführter Tracheotomie.

Goodall (14) sammelte seine Erfahrungen an 101 Kranken, von denen 43 nur intubirt wurden. Von diesen hatten 40 Diphtherie (verstorben 8 = 20%), 3 einfache Laryngitis (verstorben 1), 44 Kranke wurden intubirt und sekundär tracheotomirt, und zwar 37 Kranke mit Diphtherie (verstorben 12 = 32.4%), 4 mit einfacher Laryngitis (verstorben 2), 3 mit Maserncroup (1 Todesfall). Die sekundäre Tracheotomie wurde ausgeführt, da die Intubation versagte 20mal (9 Todesfälle), da die definitive Extubation unmöglich war 8mal (4 Todesfälle), weil einige Zeit nach der Extubation heftige Athemnoth auftrat 8mal (1 Todesfall), da eine 2. Intubation nicht gelang 3mal (1 Todesfall), da sich die Tube verstopfte 3mal, wegen Geschwürsbildung 1mal [hierzu gehören auch einige der zu zweit angeführten Fälle. *Ref.*], weil der Arzt vom Dienst nicht intubiren konnte 1mal. In 7 Fällen musste sofort tracheotomirt werden, da ein Versuch mit der Intubation misslang. In 7 weiteren Fällen wurde intubirt wegen erschwerten Decanulements. Wenn die Tuben nicht früher ausgehustet werden, können sie 36—60 Stunden liegen bleiben. Jeder Kranke, der nach 3maliger Intubation nicht endgültig extubirt werden konnte oder die Tube wiederholt aushustete, wurde tracheotomirt. Das Beschlagen der Tuben hält G. für kein sicheres Zeichen von Decubitus. Am Schluss bespricht G. die Einwände, die gegen die Intubation erhoben worden sind.

Sehr günstige Erfolge mit der Intubation und Serumbehandlung wurden nach Sippel (15) in der Olgaheilanstalt zu Stuttgart erzielt. Er giebt einen Auszug aus 100 Krankengeschichten wieder. Die Sterblichkeit betrug 10%. 91mal wurde nur intubirt (Mortalität 6.6%), 9mal sekundär tracheotomirt (Mortalität 44.4%). Verhältnissmässig günstig waren die Erfolge bei Säuglingen. Bei Pharynxstenose, Glottisödem, septischer Diphtherie, Druckgeschwüren muss tracheotomirt werden. Ganz besonders empfiehlt S. die Intubation als Vorbereitung zur Tracheotomie, die bei liegendem Tubus sehr erleichtert wird. Erhebliche Schluckbeschwerden hat er bei seinen Intubirten nicht gesehen. Verstopfung der Tube durch Schleim kam 5mal, Hinabstossen abgelöster Membranen 1mal, Autoextubation 7mal vor. 3mal wurde die Tube nur zur Hälfte ausgehustet und stemmte sich mit dem oberen Ende gegen den Rachen, so dass starke Athemnoth auftrat. Decubitus und Fortdauer der Stenose nach 5mal 24 Stunden war nicht immer eine Indikation zur sekundären Tracheotomie. Man kam oft mit fortgesetzter Intubation aus.

Bosan (16) behandelte mit Serum und Intubation 40 Kinder mit diphtherischer Larynxstenose. 32 wurden nur intubirt (4 Todesfälle), 8 nachträglich tracheotomirt (3 Todesfälle). Von den letzteren hatten 3 Trachealcroup. 2 davon erlagen einer Pneumonie. Ein 3. Kind starb einige Monate später an einem Recidiv. Von den 4 ohne

Erfolg Intubirten waren 3 überhaupt hoffnungslos erkrankt. 3 wurden zwar von ihrer Stenose befreit, gingen aber doch zu Grunde, eins davon an Scharlach. Bei schwieriger Ernährung empfiehlt B. Sondenfütterung und Nährklystiere. Erschwerte Expektoration lässt er anregen durch häufiges Trinken eines Schluckes Wasser, bei zähem Sekret durch Jodkalium.

Für die Einführung der Intubation in die Privatpraxis tritt Trumpp (17) ein. Er hat eine kleine Sammelforschung angestellt, die ergab, dass von 89 Aerzten 20 keine Erfahrungen über die Intubation besassen, während sich 58 für, 11 gegen den Eingriff im Privathause aussprachen. Von 42 europäischen Aerzten wurden 5468 Kranke ausserklinisch intubirt. Von diesen wurden geheilt in der Vorserumperiode 46.36%, in der Serumperiode 82.04%. Aus Amerika berichteten 13 Aerzte über 4066 Fälle. Es wurden ohne Serum 31.5%, mit Serum 81.5% Heilungen erzielt. In 13 Fällen trat der Tod ein in Folge mangelnder Ueberwachung. Tr. hält sich zur Aufstellung folgender Sätze für berechtigt: 1) Jeder Arzt, der die allgemeine Praxis treibt, soll die Intubation lernen. 2) Sie ist unbedingt angezeigt bei Erstickungsgefahr. Sie muss daher ausgeführt werden, wenn keine Zeit zur Tracheotomie ist oder diese verweigert wird. 3) In anderen Fällen ist der Arzt berechtigt, eine Hausintubation vorzunehmen und im Nothfalle selbst ohne die Einrichtung des ärztlichen Permanenzdienstes durchzuführen: a) wenn der Transport des Kranken in das Spital nicht möglich ist; b) wenn die Angehörigen über die Vorzüge und Gefahren der blutigen und unblutigen Operation aufgeklärt sind und sich für die Intubation entscheiden (!); c) wenn gute Verkehrsmittel vorhanden sind und der Arzt längstens binnen einer Stunde an das Krankenbett geholt werden kann.

Marx (18) hält sich nach 3 (!) glücklich abgelaufenen Fällen ebenfalls für berechtigt, die Intubation zur Einführung in das Privathaus zu empfehlen.

Mit den Intubationstenosen beschäftigt sich Ritter (19) nach seinen in der Ganghofner'schen Klinik gesammelten Erfahrungen. Er führt aus, dass Atresien des Kehlkopfes entstehen: 1) durch den diphtherischen Process an sich; 2) nach der Tracheotomie, häufiger nach Intubation mit nachfolgender Tracheotomie. Er theilt folgende Beobachtung mit.

16 Monate alter Knabe mit Stenose, die mit 8maliger Intubation behandelt wurde. Da die Pausen zwischen den einzelnen nöthigen Intubationen immer kleiner wurden, sekundäre Tracheotomie. 4 Tage später vergeblicher Intubationversuch. Das Kind starb nach 5monatigem Spitalaufenthalt an Masern. Bei der *Sektion* fand sich die Kehlkopfschleimhaut unterhalb der Stimmbänder narbig verändert. Am unteren Ende des Kehlkopfes bestand eine 2 mm lange vollständige Obliteration.

R. stellt 9 ähnliche Fälle aus der Literatur zusammen. Aus den Erfahrungen geht hervor, dass die sekundäre Tracheotomie bei Decubitus des Kehlkopfes die Obliteration begünstigt. Man ist daher jetzt in der Ganghofner'schen Klinik zu folgendem Verfahren gelangt: Wenn nach 3mal 24 Stunden die definitive Extubation nicht möglich ist, so wird 1—2—3mal für je 24 Stunden der Tubus eingeführt. Besteht dann die Stenose noch fort, so wird der entsprechende *Bayeux*'sche Tubus eingeführt, der 3 Tage liegen bleibt. Kann auch dann noch nicht extubirt werden, so wird der nächst kleinere *Bayeux*'sche Tubus 5 Tage liegen gelassen, und das wird bis zur endgültigen Detubage mehrere Male wiederholt.

J. v. Bókay (20) theilt 5 Krankengeschichten mit, an denen die günstige Wirkung der O'Dwyer'schen Alaun-Gelatine-Broncetuben auf den Intubationdecubitus erläutert wird. v. B. empfiehlt die Methode dringend.

Pels-Leusden (21) berichtet über 3 Fälle von Intubationstenosen, in denen König die Resektion des obliterirten Stückes vorgenommen hat. 2 Kinder genasen, eins ging 4 Wochen nach der Operation in einem plötzlich einsetzenden Erstickungsanfalle zu Grunde. P.-L. beschreibt genau die Technik des Verfahrens, sowie der unter Umständen nothwendig werdenden Plastik bei zurückbleibenden Defekten in der vorderen Trachealwand.

Folger (22) bespricht systematisch die Ursachen des erschwerten Decanulements, die er eintheilt in mechanische und funktionelle. Die häufigste der mechanischen Ursachen ist die Bildung von Granulationen in der Umgebung der Wunde, zu denen rhachitische Kinder besonders geneigt sind. Hieran schliessen sich die aus den Granulationen hervorgehenden narbigen Stenosen an. Seltener sind Formänderungen der Trachea (Vorbuchtung der hinteren Trachealwand in Folge des Zuges der auseinander gedrängten Knorpel bei zu kleinem Schnitte, inspiratorische Ansaugung der vorderen Wand nach Entfernung der Kanüle bei zu grossem Schnitte und weichen Knorpeln, Störungen durch Bildung von nachgiebigem Narbengewebe bei paramedialem Schnitte und Nekrose der Knorpelenden oder durch Unterschieben der kürzeren Knorpelenden unter die längeren mit nachträglicher Fixirung in dieser Stellung, Rückwärtsdrängen der oberen Trachea durch den Druck schlecht sitzender Kanülen). Den Uebergang von den mechanischen zu den funktionellen Stenosen bilden die Schwellung der subchordalen Schleimhautpartien und die chronische Chorditis inferior. Bei sekundärer Tracheotomie wird das erschwerte Decanulement meist verursacht durch Tubendecubitus, der erzeugt wird durch unpassende Tuben bei zu langer Dauer der Intubation. F. führt, wenn nach 80 Stunden die endgültige Extubation nicht möglich ist, die sekundäre Tracheotomie aus. Zur Verhütung des Decubitus erscheint es wichtig, die Pausen zwischen den einzelnen Intubationen möglichst gross zu machen. Sehr erschwert wird das Decanulement, wenn sich aus Tubendecubitus narbige Veränderungen entwickelt haben. Die funktionellen Ursachen des erschwerten Decanulements beruhen zum Theil auf organischen oder (häufiger) auf Inaktivitätparalysen der Kehlkopfmuskulatur, zum

Theil auch auf der psychischen Erregung der Kranken. F. geht dann auf die Symptome und die Behandlung ein. Liegen Hindernisse oberhalb oder im Niveau der Trachealwunde vor, ist eine Gewohnheitparese vorhanden, so wird am besten sekundär intubirt. Auf alle Fälle wird die Wunde offen gehalten durch Drainrohre, Bougies, Stöpselkanülen oder kurze, leicht gebogene, verstellbare Kanülen mit abgeschrägtem trachealen Ende. Nur selten werden die Granulationen so gross, dass sie operativ entfernt werden müssen. Verhütet wird das erschwerte Decanulement am besten durch eine richtige Schnittführung, baldigen Versuch des Decanulements, Benutzung von Kanülen mit verschiedenem Krümmungsradius.

Knöspel (23) beschreibt die Leidensgeschichte eines 1½jähr. Kindes mit einer Granulationstenose nach primärer Tracheotomie. Da Bougiren und Intubiren keinen Erfolg hatten und schliesslich eine winklige Abknickung der Trachea festgestellt wurde, wurde das Hinderniss operativ entfernt. Kn. glaubt, dass die Granulationstenose aus einem diphtherischen, nicht aus einem Decubitusgeschwür entstand. Für die Abknickung der Trachea musste die seitliche Anlegung des Schnittes verantwortlich gemacht werden.

v. Ranke (24) hatte bei 900 Intubirten nur 5mal nach sekundärer Tracheotomie Granulombildung. Er beschreibt, wie bei Entfernung der Granulome von der Wunde aus das Decanulement durch zeitweise Intubation unterstützt wurde. 3 Kinder genasen, 2 starben an Gastroenteritis, bez. Tuberkulose. Bei ersterem fand sich im rechten Ventriculus Morgagni noch eine kleine polypöse Wucherung, bei letzterem bestanden keine Granulome mehr, hingegen ein Geschwür im Kehlkopfe.

Landouzy hat behauptet, dass Tracheotomirte zu Tuberkulose disponirt seien. Nachforschungen, die Trumpp (25) nach dieser Richtung hin anstellte, ergaben, dass für Deutschland die Behauptung von Landouzy keine Geltung hat, dass jedoch ein nicht unerheblicher Procentsatz der Tracheotomirten und auch der Intubirten an Folgeerscheinungen leidet. Man muss suchen, die Operationen noch mehr zu vermeiden und ihre Technik zu verbessern.

Auch Pfaundler (26) konnte feststellen, dass nach der Tracheotomie recht viele Patienten Respirationstörungen behalten. Das Gleiche gilt nicht für die Intubirten.

Trumpp (27) berichtet ferner über Versuche, die er mit Rücksicht auf die Verbesserung der Tuben anstellte. Sie sind noch zu keinem Abschlusse gelangt. Er hofft, dass die von ihm construirten elastischen Tuben, die jedoch noch einiger Verbesserungen bedürfen, berufen sein werden, den Decubitus zu vermeiden.

Collet (28) hat einen Apparat erfunden, der die Extubation vermittelst eines Elektromagneten ermöglicht.

Kuhn (29) empfiehlt die von ihm angegebene „perorale" Intubation vermittelst eines biegsamen Metallschlauches und macht Prioritätsansprüche geltend.

Endlich sei die Abhandlung von Spiegelberg (30) empfehlend erwähnt, in der die Ursachen und die Behandlung der Kehlkopfstenosen im Kindesalter zusammenfassend besprochen werden.

124. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen der akuten Miliartuberkulose zur Operation tuberkulöser Lymphomata colli**; von Dr. H. Wittmer. (Beitr. z. klin. Chir. XXXIII. 3. p. 788. 1902.)

W. giebt zunächst einen Ueberblick der bisherigen Anschauungen über die *Aetiologie der akuten Miliartuberkulose*, die sich in folgenden Sätzen zusammenfassen lassen: Es giebt keine Miliartuberkulose ohne primären Herd. Dieser muss auf ein Gefäss entweder durch direkte Continuität oder mittels einer Intimametastase übergreifen. Bezüglich der weiteren Frage: Wann kommt es zum Uebergreifen auf ein Gefäss und wann hat das tuberkulös inficirte Gefäss akute Miliartuberkulose im Gefolge, sind es namentlich zwei Momente, die eine, wenn auch nicht vollständig befriedigende Antwort geben: 1) Die individuelle Disposition, 2) alle jene Vorgänge, die auch sonst einen Einfluss auf die akutere Ausdehnung eines tuberkulösen Herdes ausüben. Hierher gehören besonders die Operationen tuberkulöser Erkrankungen mit nachfolgender akuter Miliartuberkulose. Der Infektionmodus kann hier ein verschiedener sein und wird sich nur in den wenigsten Fällen mit Sicherheit feststellen lassen.

Eine eigenartige Sonderstellung, und zwar sowohl bezüglich ihres Verhältnisses zur *spontan* wie auch zur *postoperativ* auftretenden Miliartuberkulose nehmen nun nach W.'s Ansicht gerade die *tuberkulösen Lymphome des Halses* ein. Sie ist lediglich durch die topographischen Verhältnisse bedingt, und zwar durch die nahen Beziehungen der Halslymphdrüsen zu den grossen Blut- und Lymphgefässstämmen. Merkwürdiger Weise hat W. in der ihm zur Verfügung stehenden Literatur keinen einzigen Fall von Impftuberkulose nach Exstirpation tuberkulöser Lymphomata colli auffinden können. Er theilt deshalb aus der Heidelberger chirurgischen Klinik drei typische Fälle dieser Art mit, die in den Jahren 1898—1901 beobachtet wurden.

Trotz dieser allerdings vollkommen vereinzelt dastehenden Beobachtungen steht W. auf dem Standpunkte, dass die Exstirpation die wirksamste und empfehlenswertheste Behandlungsmethode der Lymphomata colli ist, die grundsätzlich angestrebt werden muss. Dabei sollte allerdings der kranke Körper mit einer prophylaktischen antituberkulösen Behandlung besonders darauf vorbereitet werden, dass er dem mehr oder minder sicher zu erwartenden Eindringen einzelner tuberkulöser Theilchen gerüstet begegnen kann. Die Exstirpation der tuberkulösen Halslymphdrüsen ergiebt 52.4—54.0% Dauerheilungen. Bei 80.0% der Phthisen war die Operation für die Lungentuberkulose von günstiger Bedeutung. P. Wagner (Leipzig).

125. **Ueber die Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane**; von Prof. v. Büngner. (Beitr. z. klin. Chir. XXXV. 1. p. 1. 1902.)

Vor 9 Jahren hat v. B. seine Methode der *Castration mit Evulsion des Vas deferens* (sogen. *hohe Castration*) bekannt gegeben. „Da die hohe Castration gegenüber dem bisher üblichen älteren Verfahren den Vortheil der grösseren Heilungschance bietet, dürfte es sich empfehlen, die tiefe Castration in jedem Falle von männlicher Genitaltuberkulose durch die hohe Castration zu ersetzen. Nachdem ferner einige Bedenken, die anfangs gegen die Evulsionsmethode der hohen Castration erhoben wurden, zu Folge der jetzt sehr viel grösseren Erfahrungen haben zerstreut werden können, wird es angezeigt sein, die hohe Castration in der Regel durch Evulsion des Vas deferens und nur ausnahmsweise (in besonders vorgeschrittenen Fällen) durch blutige Exstirpation desselben unter Controle des Auges vorzunehmen." Selbstverständlich wird aber nur Der den Nutzen der hohen Castration gegenüber der älteren Methode anerkennen, der mit v. B. der Ueberzeugung ist, dass die Tuberkulose des Samenleiters gewöhnlich vom Nebenhoden aus in *aufsteigender* Richtung sich verbreitet. In neuerer Zeit hat die Ansicht einer *ascendirenden Verbreitung der Genitaltuberkulose* augenscheinlich immer mehr Boden gewonnen. Am entschiedensten haben sich für sie v. Bruns und seine Schule, sowie v. Baumgarten ausgesprochen.

Die Gesammtzahl der Fälle v. B.'s beweist, dass in den meisten Fällen von Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane entweder der Nebenhode allein oder mit diesem der Samenleiter erkrankt ist, dass ferner der Nebenhode der erste und am ausgedehntesten ergriffene Theil zu sein pflegt und dass in einer Reihe von Fällen im Anschlusse an den Nebenhoden der Hode, sehr viel häufiger aber das Vas deferens erkrankt, dessen Erkrankung sich gewöhnlich mit derjenigen des Nebenhodens combinirt findet. Die Erfahrungen v. B.'s sprechen ferner dafür, dass die Genitaltuberkulose des Mannes ausserordentlich häufig nach vorangehender Lungentuberkulose auftritt.

Liegen Fälle von Urogenitaltuberkulose vor, so ist die Tuberkulose des Genitalapparates zwar oftmals sekundär, aber dieserhalb durchaus noch nicht gewöhnlich in absteigender Fortentwickelung, also nicht in direktem Anschlusse an die Tuberkulose der Harnorgane zu Stande gekommen, sondern es entsteht höchstwahrscheinlich auch hier, wenn beispielsweise primär die Niere erkrankt war, gerade wie bei der isolirten Genitaltuberkulose zuerst der Herd im Nebenhoden und von diesem aufsteigend die Erkrankung des Samenleiters.

Zur *Radikalbehandlung* der auf den Hoden und die Hodenhälfte des Samenleiters beschränkten Tuberkulose empfiehlt v. B. die *hohe Castration*, zur Behandlung der über den ganzen Genitaltractus einschliesslich der Samenblase und Prostata verbreiteten Tuberkulose in erster Linie die *intracanalikuläre Jodoformglycerin-Injektion* allein oder in Verbindung mit der hohen Castration und erst in zweiter Linie die operative Ausrottung des Genitaltractus einer Seite auf der ganzen Länge seines Verlaufes. Die technisch sehr einfache Injektion in das Vas deferens hat v. B. erst experimentell geprüft und dabei gefunden, dass es in dieser Weise in jedem Falle gelingt, den Genitaltractus in ganzer Länge und vollständig mit Injektionmasse zu füllen. Am Lebenden hat v. B. dieses neue Verfahren bis jetzt 3mal in Anwendung gebracht, und zwar anscheinend mit sehr günstigem Erfolge.

Der Arbeit sind 11 Krankengeschichten und 3 Tafeln mit Abbildungen beigegeben.

P. Wagner (Leipzig).

126. **Zur Castration bei Hodentuberkulose**; von Dr. L. Berger. (Arch. f. klin. Chir. LXVIII. 4. p. 915. 1902.)

Auf Grund genauer pathologisch-anatomischer und experimenteller Untersuchungen haben in neuerer Zeit namentlich Bruns und Baumgarten die Berechtigung der Castration bei der Hodentuberkulose nachgewiesen.

B. berichtet aus der chirurg. Abtheilung von Trzebicky über 50 Kranke mit *Hoden-*, bez. *Nebenhodentuberkulose*, von denen 35 einseitig, 9 doppelseitig castrirt wurden. Von den 43 ein- oder beiderseitig Castrirten sind 26 = 60.4% bis jetzt gesund geblieben. „Wiewohl diese Zahlen uns zur Lösung der so gewichtigen Castrationsfrage bei der Hodentuberkulose gar nicht berechtigen, *sprechen sie doch wenigstens nicht gegen diese Operation.*"

P. Wagner (Leipzig).

127. **Ueber die Enderfolge der operativen Behandlung bei Coxitis tuberculosa**; von Dr. W. Manninger. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXV. 1. p. 1. 1902.)

Die aus der Kocher'schen Klinik stammende Arbeit stützt sich auf 44 Fälle *tuberkulöser Coxitis;* hierzu kommen noch aus früheren Statistiken dieser Klinik (Zehnder, Guinand) 23, bez. 40 Resektionen, so dass das Gesammtmaterial 107 Resektionen ausmacht.

In allen Fällen wurde die Resektion mittels des Kocher'schen hinteren Winkelschnittes gemacht. Die Nachbehandlung bestand in einer durch Wochen fortgesetzten Extension in abducirter Stellung. In den späteren Fällen wurde nebst der Extension ein bis zum Knie reichender Gipsverband für die ersten Wochen angelegt. Je nach dem Heilungsverlaufe wurde nach durchschnittlich 3 Wochen mit den Bewegungsübungen angefangen, und zwar Gewicht darauf gelegt, nur aktive Bewegungen zu gestatten.

Was die *Endresultate* anlangt, so konnte M. von seinen 44 Kranken nur von 3 keine weitere Nachricht erhalten. Von den 41 Kranken sind gut ohne Fisteln geheilt 16; geheilt nach Fisteleiterung oder Nachoperation 7, gutes Allgemeinbefinden, ab und zu leichte Fisteleiterung zeigen 4 Kranke. Profuse Eiterung oder schlechtes Allgemeinbefinden besteht bei 5 Kranken, gestorben sind 9 Kranke. Im Ganzen stehen 67% gute 33% schlechten Resultaten gegenüber.

Weniger günstig sind die funktionellen Erfolge, und zwar meist wegen ungenügender Nachbehandlung. Die Verhältnisse der Röntgenuntersuchung weisen darauf hin, dass das Hauptgewicht bei der Nachbehandlung auf dauernd zu erhaltende gute Stellung gerichtet sein muss, dass das Forciren von ausgiebigen Bewegungen, sobald es auf Kosten der guten Stellung geschieht, zu vermeiden ist, dass man sobald als möglich eine funktionelle Belastung des Beines erstreben muss, den besten physiologischen Reiz, der das Ausbleiben der Atrophie hintanhält, und die Atrophie der Muskeln verhütet. Viel günstiger sind die Resultate, wenn man nur vor Augen hält, inwiefern man durch die Operation ein gebrauchfähiges Bein erhalten konnte. Fast alle Kranken können ihrer Arbeit nachkommen; im Hause gehen sie meist ohne Unterstützung, um zu längeren Ausgängen einen Stock zu Hülfe zu nehmen. Einige machen Stunden lang dauernde Bergtouren, ohne Schmerzen oder Ermüdung zu spüren, und dies trotz der nicht unbeträchtlichen Verkürzung und Contraktur.

Die *Indikation zur operativen Behandlung* bilden in erster Linie Knochenerkrankung und Eiterungen, namentlich wenn es sich um weniger gut Situirte handelt, für die es eine Lebensfrage ist, bald auf die Beine zu kommen. Hier ist eine consequente conservative Therapie meist undurchführbar. Fistulöse Processe und sekundäre Luxation des Kopfes sind zwingende Anzeigen zur Operation.

P. Wagner (Leipzig).

128. **Die Tuberkulose der Schambeinsymphyse**; von Dr. P. Herz. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIV. 1—3. p. 217. 1902.)

H. theilt 2 eigene Beobachtungen von *Symphysentuberkulose* mit; in der Literatur finden sich nur 6 hierher gehörige Beobachtungen. Von den 8 Kranken waren 4 Männer, 4 Weiber; das Alter schwankte zwischen 15 und 73 Jahren. Das anatomische Bild, das die Symphysencaries in allen bisher beobachteten Fällen darbot, war das der eiterigen Gewebeeinschmelzung unter Bildung von Sequestern. Die Abscesse zeigten die Eigenschaften sogen. kalter Abscesse und lagen scheinbar suprasymphysär. Der *Verlauf* der Symphysentuberkulose ist ausserordentlich chronisch; die *Prognose* quoad vitam et functionem ist bei richtiger Behandlung sehr gut. Die Stellung der richtigen *Diagnose* ist in den Anfangstadien sehr schwierig, weil weder charakteristische subjektive, noch objektive Symptome vorhanden sind. Leichter wird die Diagnose erst, wenn es zur Bildung von Abscessen, und zwar, wie es ja meist der Fall zu sein scheint, zur Bildung suprasymphysärer Abscesse kommt, die allerdings öfters mit irreponiblen Leistenhernien oder Lipomen verwechselt worden sind. *Therapeutisch* kommt bei der Symphysentuberkulose nur eine möglichst energische, operative Entfernung der erkrankten Partien in Frage, die am besten ausgeht von einer Freilegung des Herdes mittels suprasymphysären Querschnittes.

P. Wagner (Leipzig).

129. **Die Behandlung der Spina ventosa mittelst freier Autoplastik**; von Dr. C. Timann. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVI. 1. p. 189. 1902.)

Das klinische Bild der *Spina ventosa*, d. h. die mehr oder weniger spindelförmige Auftreibung der kleinen Schaftknochen an Hand und Fuss ist bekanntlich fast stets durch käsig tuberkulöse Osteomyelitis, bei Weitem seltener durch Lues, akute Osteomyelitis oder Tumoren bedingt. Die *Behandlung* dieser mit Vorliebe das kindliche und jugendliche Alter betreffenden Erkrankung ist sehr verschieden. Auf Grund der von Müller (Aachen-Rostock) ausgeführten Operationen bespricht T. die *Behandlung der Spina ventosa mittels freier Autoplastik*. Das sehr einfache Verfahren ist für alle Fälle anwendbar, in denen die typische *Diaphysenerkrankung* der Mittelhand, Mittelfuss- und Phalangenknochen vorliegt, während die Gelenkendenerkrankungen ein Objekt für diese Methode nicht abgeben oder wenigstens nur für den seltenen Fall, dass Dia- und Epiphysen erkrankt sind. Das Verfahren ist kurz folgendes.

In Blutleere wird die erkrankte Diaphyse (je früher im Stadium der Erkrankung, um so besser) total exstirpirt, meist mit dem Periost; der so entstandene Defekt wird durch ein entsprechend grosses, besser, noch grösseres Stück aus dem unteren Ende der Ulna ersetzt. Dieses Stück, etwa $^1/_2$ cm breit und 2—3 mm dick, wird sorgfältig mit dem zugehörigen Stück Periost mittels eines feinen Meissels aus der freigelegten Partie des äusseren Ulnarandes entnommen. Unter möglichster Extension des Fingers wird es zwischen die stehen gebliebenen Gelenkenden eingepflanzt. Die Wundhöhle wird mit Jodoform bestreut und die Längswunde sogleich durch Naht geschlossen. Beide Wunden werden durch *einen* Verband verbunden.

T. theilt 12 Operationen mit; in sämmtlichen Fällen wurden vor und nach der Operation, sowie im weiteren Verlaufe in gewissen Zeitabständen, *Röntgenaufnahmen* angefertigt. Wofern es gelingt, die zurückbleibende Höhle gründlichst von tuberkulösen Granulationen zu säubern und aseptische Verhältnisse herzustellen, heilt das implantirte Knochenperiostst ück ziemlich rasch und dauernd ein. Die Funktion der Finger bleibt meist recht gut. Im Laufe des Gebrauches formt sich der Ersatzknochen immer mehr um und nimmt schliesslich nach 3—5 Monaten eine Form an, die dem ersetzten Knochen täuschend ähnlich wird. Eine

Vorschrift ist bei der Operation sehr zu beachten: Je jünger der Kranke ist, um so grösser muss das Ersatzstück genommen werden.

P. Wagner (Leipzig).

130. **Ueber metastatische Bindehautentzündung bei Gonorrhöe**; von Dr. Kurka. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 40. 1902.)

K. berichtet aus der Fuchs'schen Klinik über 2 typische Fälle dieser sehr seltenen Gonorrhöe-Complikation. Im Zusammenhange mit einer akuten Urethra-Gonorrhöe äusserte sich gleichzeitig in beiden Augen 10, bez. 14 Tage nach dem Auftreten der Harnröhrensekretion eine heftige Entzündung; die Conjunctiva war stark injicirt, mit schleimigem Sekret bedeckt, leicht chemotisch, aber nicht infiltrirt. In dem einen Falle bestand daneben eine starke plastische Iridocyclitis. Beide Male waren Gonokokken nicht nachzuweisen, auch nicht in den Schnittpräparaten, die aus dem Conjunctivagewebe des einen Auges hergestellt wurden.

K. findet in der Literatur nur 20 Fälle, die den seinen nahe stehen. Hiervon blieben nur 4mal die Processe auf die Conjunctiva beschränkt, die übrigen Fälle waren complicirt mit Erkrankungen der Hornhaut, der Iris, des Ciliarkörpers oder der Gelenke. Bei Behandlung mit 2proc. Argentum nitricum erfolgte gewöhnlich in 10—14 Tagen die Abheilung der Conjunctiva. Von differentialdiagnostisch in Betracht kommender Ophthalmoblennorrhöe und akutem Bindehautkatarrh unterscheidet sich die Erkrankung besonders durch die schleimige Sekretion, den Mangel an Gonokokken, die tiefe episklerale Injektion und die meist gleichzeitig bestehenden anderen gonorrhoischen Metastasen (Iritis, Polyarthritis).

Bergemann (Husum).

131. **Three cases of different forms of congenital syphilitic disease of the eye occurring in the same family, with remarks thereon**; by J. Hinshelwood. (Glasgow med. Journ. LIX. 4. p. 251. 1903.)

H. beobachtete bei 3 Geschwistern ausser anderen specifischen Symptomen 3 verschiedene Formen hereditärer Syphilis am Auge: bei einem 14jähr. Mädchen die Rückstände einer Keratitis und Iritis, bei einem 12jähr. Knaben Retinitis und bei einem 9jähr. Knaben Chorioiditis. Die 19 Jahre alte Schwester und 2 jüngere Geschwister von 3, bez. 1½ Jahren waren frei von syphilitischen Veränderungen; ebenso die 45jähr. Mutter, die ausser diesen 6 Kindern noch 3 geboren hatte, die todt zur Welt kamen, und 2, die nur 2 Monate, bez. 2 Stunden lebten. Der Vater konnte nicht untersucht werden. H. führt die Infektion der Kinder auf das väterliche Sperma zurück. Das Freibleiben der Mutter von sichtbaren syphilitischen Erkrankungen erklärt er sich durch eine Art von Immunität, die durch die verschiedenen Schwangerschaften zu Stande kam. Bergemann (Husum).

132. **Ueber Pseudotuberkulose und gutartige Tuberkulose des Auges mit besonderer Berücksichtigung der binocularmikroskopischen Untersuchungsmethode**; von Dr. Stargardt. (Arch. f. Ophthalmol. LV. 3. p. 469. 1903.)

St. bezieht die werthvollen klinischen Befunde, die er bei verschiedenen Erkrankungen des vorderen Bulbusabschnittes machen konnte, auf die besondere Leistungsfähigkeit des verbesserten Zeis'schen Binocular-Mikroskops. Er verwandte die starke (35fache) Vergrösserung mit Ocular II und Objektiv von 30 mm Brennweite. Bei Benutzung der neuen Erleuchtungseinrichtung gelang es ihm mit dieser Vergrösserung u. A. ausser der Blutströmung in den oberflächlichen Conjunctival-Gefässen auch die Blutströmung im Randschlingennetze der Hornhaut und streckenweise Hornhautnerven zu erkennen. St.'s klinische Beobachtungen betreffen 4 Erkrankungen des vorderen Augenabschnittes durch Raupenhaare, eine durch eine Getreidegranne und 8 Fälle von gutartiger Tuberkulose. Ein längerer Abschnitt beschäftigt sich mit seinen ausführlichen Studien über das Wesen der Raupenhaarerkrankungen des Auges.

St.'s Deutung interessanter, zur Zeit bisher nicht wahrgenommener Befunde, sowie der Mechanik und Pathogenese der Härchenerkrankungen lässt sich in einem kurzen Auszuge leider nicht erschöpfend wiedergeben.

Die beachtenswerthen Mittheilungen verdienen jedenfalls weiteres Interesse und ergänzende Nachprüfungen vor Allem durch anatomische Untersuchungen. Bergemann (Husum).

133. **Specielles und Allgemeines zur Frage der Augentuberkulose**; von Dr. Aschheim. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Augenhkde. V. 2. 1903.)

In der Uhthoff'schen Klinik wurden mehrere tuberkuloseverdächtige Lid- und Bindehauterkrankungen anatomisch und bakteriologisch, sowohl culturell, als auch durch den Thierversuch genauer studirt, und zwar 3 Fälle von sicherer Tuberkulose, 1 Fall von wahrscheinlicher Tuberkulose und 2 von scheinbarer Tuberkulose; ausserdem 16 Chalazien.

Mit Berücksichtigung der zuständigen Literatur kommt A. zu etwa folgendem Schlusse: Gewähr für Tuberkulose leisten nur der Nachweis von Bacillen und das positive Thierexperiment; mit grosser Wahrscheinlichkeit auch das anatomische Bild und positive Tuberkulininjektion; das klinische Bild allein berechtigt nicht zu einer bestimmten Diagnose; denn es kann eben so wohl ein nicht tuberkulöser Process unter dem Bilde der echten Tuberkulose sich äussern, als wahre Tuberkulose ohne charakteristische äussere Merkmale sich entwickeln. Bergemann (Husum).

134. **Panophthalmitis tuberculosa in puerperio**; von W. Lüttge. (Arch. f. Ophthalmol. LV. 1. p. 53. 1903.)

Die sehr seltene Erkrankung, die in gleicher oder ähnlicher Weise bisher in der Literatur noch nicht beschrieben ist, kam am 17. Juli 1899 in der Leber'schen Klinik zur Beobachtung.

Eine 31jähr. Frau, die mit Ausnahme einer vor mehreren Jahren überstandenen [tuberkulösen?] Drüsen- und Knocheneiterung gesund gewesen sein wollte, erkrankte 6 Tage nach der 4. Niederkunft und bis dahin regelrechtem Wochenbettverlauf mit Schüttelfrost und hohem Fieber. Am nächsten Tage Wohlbefinden. Am 8. Tage post partum wurde das rechte Auge geröthet, 3 Wochen später blind. 7 Wochen nach der Niederkunft (17. Juli 1899) wurde bei der 1. Untersuchung in Heidelberg diagnosticirt: Panophthalmitis puerperalis mit folgendem Befund: Rechts Amaurose, starkes Lider- und Bindehautödem, Vergrösserung und Vortreibung des Bulbus, tiefrothe Injektion, Drucksteigerung, rauchig getrübte Hornhaut, weite Pupille, hintere Synechien, gelblicher Reflex aus der Tiefe. Linkes Auge gesund. Nach 3 Tagen Durchbruch von Eiter unter die Conjunctiva. Am 21. Juli Enucleation. Die genauere Untersuchung des kranken Auges führte nun zu der überraschenden Thatsache, dass die klinische Diagnose Panophthalmitis puerperalis (metastatica) nicht, wie irrthümlich vorausgesetzt wurde, durch den Nachweis eines der bisher bekannten Erregers puerperaler Sepsis (Streptococcus, Staphylococcus aureus, „Diplococcus") bestätigt werden konnte. Vielmehr handelte es sich um specifisch tuberkulöse Processe. Neben reichlichen Riesenzellen konnte in der Uvea ein typischer Tuberkel nachgewiesen werden. Die bakteriologische Untersuchung war anfangs erschwert durch Misslingen der Deckglaspräparate und des Culturverfahrens. Auch in den Celloidinschnitten waren Tuberkelbacillen nicht aufzufinden; erst nach Umbettung in Paraffin konnten spärliche Tuberkelbacillen auch im Gewebe erkannt werden. Ausgezeichnete positive Resultate gab der Thierversuch. Das Kaninchen, dem Eiter in die vorderen Augenkammern injicirt worden war, erkrankte an typischer Impftuberkulose beider Augen. In beiden Augen und Lungen massenhaft Tuberkelbacillen nachweisbar. ¾ Jahr später starb Pat. an „Gehirnhautentzündung". Eine Sektion fand nicht statt. Ein Zusammenhang zwischen der Augenerkrankung und dem Wochenbette scheint unzweifelhaft zu bestehen. Ueber den primären Sitz der Krankheitkeime aber lässt sich mit Sicherheit nichts feststellen. Die zugehörige Literatur ist ausführlich herangezogen. Bergemann (Husum).

135. **Die Tuberkulose des Sehnervenstammes**; von Prof. v. Michel. (Münchn. med. Wchnschr. L. 1. 1903.)

M. giebt auf Grund eigener und zugehöriger Beobachtungen Anderer ein anschauliches Bild der klinischen und anatomischen Verhältnisse bei der Tuberkulose des Opticus. Die Erkrankung befällt, vorzugsweise im Kindesalter, den Sehnerv in allen seinen Theilen mit den mannigfachsten Aeusserungen der Tuberkulose und erzeugt je nach Stärke, Lage und Umfang des Processes verschiedene Hintergrundveränderungen und Sehstörungen. Am häufigsten findet sie sich in den Meningealhäuten des Opticus als Fortsetzung einer Meningitis tuberc. cerebri. In demselben Zusammenhange wurde sie auch an der Durchtrittstelle des Opticus durch das Foramen opticum beobachtet. In diesen Fällen waren die Nervenscheiden dicht infiltrirt und theilweise mit miliaren Tuberkeln durchsetzt; alle Gefässe wiesen Perivaskulitis im höchsten Grade auf, die kleinsten waren durch Zelleneinwanderung und Intimawucherung obliterirt. Meist zeigte der Spiegel dann anfangs Neuritis optici, eventuell mit Schwellungspapille, später Atrophie.

Interessante Ergebnisse hatte die Untersuchung eines Bulbus, der wegen Netzhautgeschwulst mit dem Bilde einer Retinitis proliferans interna enucleirt worden war. Vom Sehnervenkopf ausgehend war die ganze Innenfläche der Netzhaut bedeckt mit dichten Granulationen, die in ihren mittelsten Schichten meist den Gefässen anliegende miliare tuberkulöse Knötchen aufwiesen. Die centralen Gefässe schienen unverändert zu sein; Iris und Ciliarkörper waren frei von knötchenartigen Veränderungen. Bergemann (Husum).

136. **Du diagnostic de la tuberculose de l'iris par la ponction de la chambre antérieure et de son traitement**; par le Dr. Gourfein. (Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 4. p. 223. Avril 20. 1903.)

G. machte Versuche am Menschen, Kaninchen und Meerschweinchen. Er injicirte Kammerwasser aus 2 menschlichen Augen mit Iritis tuberculosa in die Vorderkammer von Kaninchen und Meerschweinchen und erzeugte dadurch eine tuberkulöse Iritis bei den Versuchsthieren, die regelmässig an Allgemeintuberkulose zu Grunde gingen, wenn das erkrankte Auge nicht bei Zeiten enucleirt wurde. Die tuberkulöse Grundlage der Erkrankung wurde zugleich festgestellt durch Uebertragung von Gewebestücken des kranken Auges auf Versuchsthiere und Culturböden, von denen dann wieder mit Erfolg weitergeimpft wurde. Es gelang G. wiederholt, im Kammerwasser dieser Thieraugen mit tuberkulöser Iritis Koch'sche Tuberkelbacillen nachzuweisen. Er wünscht deshalb der Probepunktion der Vorderkammer bei tuberkuloseverdächtigen Iritiden zur Unterstützung der Diagnose weitere Berücksichtigung. Er schätzt ihren diagnostischen Werth weit höher, als die bisher gebräuchlichen Prüfungsmittel, wie z. B. auch die Koch'sche Tuberkulinprobe, den Bacillennachweis u. s. w.

Für die Behandlung der tuberkulösen Iritis empfiehlt G. rechtzeitige Enucleation wegen der Gefahr einer Weiterverbreitung der Erkrankung im übrigen Körper; es soll nicht gezögert werden damit, wenn es sich um jugendliche Kranke und eine progressive Form der Tuberkulose handelt, die durch entsprechende allgemeine und medikamentöse Behandlung unbeeinflusst bleibt, vor Allem aber, wenn eine primäre Erkrankung des Auges an Tuberkulose anzunehmen ist.

Bergemann (Husum).

137. **Ueber die diagnostische Bedeutung des Tuberkulins auf ophthalmologischem Gebiete**; von F. Enslin. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 94. p. 1115. 1902.)

Seit Hutchinson's Abhandlung über Keratitis parenchymatosa (1857) gilt als deren Hauptursache die Lues hereditaria. Einzelne Augenärzte stimmten dem nicht bei und so finden wir, dass von 96% bis herunter zu 18% Lues hereditaria

als Ursache zugegeben wird. Von einigen Aerzten, wie von v. Michel, wird die Tuberkulose als Hauptursache hingestellt. E. untersuchte in der Augenklinik in Breslau 24 Kranke mit Keratitis parenchymatosa. Bei 11 liess sich Lues hereditaria mit Sicherheit nachweisen, bei 5 war Tuberkulose oder Anlage dazu vorhanden, bei 3 war Lues und Tuberkulose; fraglich blieben 5 Fälle. E. spritzte den Kranken $^1/_{10}$ mg Tuberkulin in 0.5proc. Phenollösung unter die Haut zwischen den Schulterblättern und wiederholte diese Einspritzung in Dosen von 1—5 mg während der nächsten Zeit.

E. fand, dass mit einer einzigen, nicht ganz aufgeklärten Ausnahme überall dort, wo Lues hereditaria nachzuweisen war, keine Reaktion eintrat, und dort, wo allgemeine und lokale Reaktion eintrat, auch Anhaltepunkte für Tuberkulose vorhanden waren. [Dem *Ref.* scheinen diese Untersuchungsergebnisse zwar beweisend zu sein für die vorhandene Tuberkulose, aber nicht beweisend dafür, dass die Tuberkulose allein die Ursache der Keratitis parenchymatosa sei; die Lues hereditaria kann doch Ursache beider sein.]

Lamhofer (Leipzig).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

138. **Ueber Methoden zur Begutachtung des Fleischextraktes**; von Fr. Kutscher und H. Steudel. 1. Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 101. 1903.)

Bei ihren Versuchen, die Güte des Fleischextraktes zu prüfen, wollten K. und St. das Vorkommen von Bernsteinsäure darin zu Grunde legen. Denn diese entsteht nach Blumenthal erst bei der Fäulniss, dürfte also in gutem Extrakt nicht vorhanden sein. Da indessen in den meisten Proben von *Liebig's* Fleischextrakt sich Bernsteinsäure fand, so soll die Frage, woher diese stammen könnte, noch offen gelassen werden.

V. Lehmann (Berlin).

139. **Ueber einen Apparat zur bakteriologischen Wasserentnahme**; von R. Kraus. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 6. p. 469. 1902.)

Das Princip des von *Rohrbeck Nachf.* in Wien angefertigten Apparates beruht darin, dass an einem in eine Spitze ausgezogenen, luftleer gemachten Kölbchen, das in bestimmte Tiefe versenkt wird, die Spitze durch ein Messerchen abgetrennt wird. Die Auslösung des durch eine Feder gespannten Messerchens geschieht durch eine kleine Compressionpumpe, deren Schlauch zum Apparat führt.

Walz (Oberndorf).

140. **Beitrag zum bakteriologischen Nachweise von Trinkwasserverunreinigungen anlässlich infektiöser Erkrankungen**; von Meusburger und Rambousek. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 6. p. 476. 1902.)

M. und R. empfehlen zur Unterscheidung von Typhus- und Colibacillen angelegentlichst die Anreicherungsmethode von Parietti: 3 Röhrchen mit ca. 5 ccm Bouillon werden mit 3, bez. 6 und 9 Tropfen einer 4proc. Salzsäure und 5proc. Carbolsäure enthaltenden Lösung versetzt. Man fertigt 3 Serien solcher Röhrchen an, der ersten Serie werden 4, der zweiten 8, der dritten 12 bis 16 Tropfen des zu untersuchenden Wassers zugesetzt. Trübung der Bouillon deutet auf das Vorhandensein von Typhusbacillen, die durch die Plattenmethode herausgezüchtet werden können.

Walz (Oberndorf).

141. **Weitere Studien über die Sterilisation von Trinkwasser auf chemischem Wege (Traube'sches Verfahren mit Hilfe von Chlorkalk)**; von Dr. Engels in Marburg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 7. p. 495. 1902.)

E., der schon früher das Schumburg'sche Verfahren nachgeprüft hat, kommt auf Grund seiner sorgfältigen Untersuchungen über die Sterilisaton des Trinkwassers mit Chlorkalk nach Traube zu dem Resultate, dass der Chlorkalk erst in einer Dosis von 0.45 g pro Liter, ungefähr dem 100fachen der von Traube angegebenen Dosis, sicher im Stande ist, innerhalb 10 Minuten die gelegentlich im Trinkwasser vorkommenden pathogenen Keime, Cholera- und Typhusbacillen, im Einliterkolben abzutödten. Ein solches Wasser schmeckt widerlich, ist trübe und unappetitlich; auch würden wohl die enthaltenen Natriumsulfitmengen auf die Dauer nicht ohne Einfluss sein. Wir haben, vielleicht Ozon ausgenommen, noch kein chemisches Mittel, das ohne Gesundheitgefährdung in kurzer Zeit steriles Wasser liefert.

Walz (Oberndorf).

142. **Ueber Errichtung und Einrichtung von Säuglingskrankenanstalten**; von Arthur Schlossmann. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 3—6. p. 177. 1902.)

Schl. entwickelt die Gesichtspunkte, nach denen das von ihm in Dresden in das Leben gerufene und segensreich wirkende „Säuglingsheim" eingerichtet wurde. Für die Beschaffung der Mittel sorgt der Verein „Kinderpoliklinik mit Säuglingsheim". Er hat sich die Aufgabe gestellt: 1) armen Kindern unentgeltlich poliklinische Behandlung zu gewähren; 2) eine Anstalt für kranke Säuglinge zu erhalten; 3) Säuglings-Pflegerinnen zu erziehen; 4) die Beschaffung künstlicher Säuglingsnahrung zu unterstützen und 5) „durch Belehrung und Hülfe mit Rath und That die Kinder- und Säuglingsterblichkeit herabzusetzen". Die wichtigste Aufgabe für die klinische Abtheilung war die Beschaffung von Frauenmilch. Diese Aufgabe wurde dadurch gelöst, dass mit der Säuglingsanstalt die Unterstützung hülfebedürftiger Wöchne-

rinnen verbunden wurde. Die Mütter werden mit ihren Kindern aufgenommen und müssen dafür kranke Säuglinge mit stillen oder sich für solche Milch abdrücken lassen. Durch ausgiebige, aber ungekünstelte Ernährung, sowie Ausnützung der Ammen werden von diesen im Durchschnitt 1200 g Milch gewonnen. Davon erhält das Ammenkind die eine Hälfte, während die andere den Kranken zu Gute kommt. Schl. hält es für unumgänglich nothwendig, bei jedem Kinde die jedesmalige Trinkmenge durch die Wage festzustellen. Von der Frauenklinik werden diejenigen Wöchnerinnen, die sich voraussichtlich zum Stillen eignen, mit dem Säugling der Anstalt überwiesen. Hier werden sie nach einer 4—8wöchigen Probezeit als Hausammen angestellt. Für 42 Kinder werden 12 Ammen angestellt. Das Ammenkind wird, sobald es abgestillt ist, auf Kosten der Anstalt in Pflege gegeben. Ein Theil der Aufgenommenen wird hingegen wieder als Amme an Private gegen eine Vergütung überwiesen, woraus der Anstalt ein pekuniärer Nutzen entsteht. Auch die Sorge für die Pflege der Ammenkinder übernimmt die Anstalt. Die Amme, die eine Stelle erhält, muss sich verpflichten, 20 Mark monatlich für ihr Kind an den Verein zu zahlen. Dafür wird dieses bei einer Ziehmutter untergebracht und beaufsichtigt. Für besonders gute Ziehmütter werden Prämien ausgesetzt. Für die zu entwöhnenden Kinder wird die künstliche Nahrung von einer besonders dazu angestellten Person zubereitet. Es werden Milchmischungen und andere Nahrung (Buttermilch, Malzsuppe) in sterilisirten Einzelportionen nach aussen abgegeben.

Was die Pflege anlangt, so rechnet Schl. auf 42 Kinder 13 Pflegerinnen, 12 Ammen, 2 Wärterinnen (für die Nacht), also im Ganzen 27 Personen. Er beschreibt die Pflege, wie sie in der Anstalt in mustergültiger Weise durchgeführt wird. Um über gutes Pflegepersonal dauernd verfügen zu können, wurde die Anstalt mit einer Pflegerinnenschule verbunden. Die Ergebnisse der Pflege waren befriedigende, da Hausinfektionen nur äusserst selten vorkamen, kein Ammenkind zu Grunde ging. Zum Schluss macht Schl. noch einige Mittheilungen über einen beabsichtigten Neubau und die daraus entstehenden Kosten.

Brückner (Dresden).

143. **Ueber Häufigkeit und Ursachen des Todes bei der Anstaltsbehandlung kranker Säuglinge**; von A. Schlossmann u. H. Peters. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 3—6. p. 246. 1902.)

Schl. u. P. betrachten kritisch die Todesfälle, die während eines Jahres (vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901) im „Säuglingsheim" zu Dresden sich ereigneten. Von 293 Ammenkindern ging kein einziges zu Grunde. Von 207 kranken Säuglingen starben 53 = 25.6%. Dies ist gegenüber den Verhältnissen anderer Säuglingsabtheilungen ein äusserst günstiges Resultat, das vorwiegend durch die Verabreichung von Frauenmilch an die Kranken erzielt wurde.

Brückner (Dresden).

144. **Zur Anstaltspflege von Säuglingen**; von Dr. Cornelia de Lange. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 5 u. 6. p. 415. 1902.)

de L. berichtet über die Erfolge, die im „Huis van outkoming Beth-Palet" zu Amsterdam, einem Zufluchtheime für Wöchnerinnen und ihre Kinder, erzielt wurden. Die Mutter bleibt daselbst mit dem Säuglinge, den sie selbst nährt, etwa 6 Monate. Dann wird ihr eine Stelle vermittelt. Es werden die mit sehr geringen Mitteln getroffenen Einrichtungen beschrieben, sowie die Ergebnisse, die mit der Säuglingspflege erzielt wurden, mitgetheilt. Es zeigte sich, „dass es sogar unter ziemlich ungünstigen hygienischen Verhältnissen gelingt, Brustkinder in Anstaltspflege gross zu ziehen, dass auch beim Allaitement mixte die Prognose nicht infaust zu sein braucht, dass jedoch Flaschenkinder meist in dem Kampfe um's Dasein erliegen".

Brückner (Dresden).

145. **Provinzial-Säuglingshäuser.** *Wie Säuglingsheilstätten Ueberschüsse erzielen können.* Eine medicinisch-sociale Studie von Bernh. Jelski. (Die Krankenpflege II. 4. 1902/3.)

Die Vorschläge J.'s decken sich mit den von Schlossmann praktisch verwirklichten. J. stellt drei Kostenanschläge auf, nach denen Säuglingskrankenanstalten mit Frauenmilchernährung sogar Ueberschüsse erzielen sollen.

Brückner (Dresden).

146. **Die Blitzverletzungen in klinischer und socialrechtlicher Beziehung**; von Dr. S. Jellinek. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 6. 7. 1903.)

Nach einigen mehr allgemeinen Erörterungen über die Zunahme der Häufigkeit der Blitzschäden, über die Sicherungsapparate gegen die Blitzgefahr und über die Häufigkeit der Blitzschläge in Bäume berichtet J. über seine Beobachtungen bei Blitzschlägen, die er im letzten Sommer zu machen Gelegenheit hatte. Ein Blitz schlug in eine kleine Kapelle ein, in der 42 Personen versammelt waren. Niemand wurde getödtet und nur an etwa 14 Personen konnten Hautverletzungen nachgewiesen werden. Bewusstlos sind allerdings die meisten geworden, manche fielen zu Boden, andere blieben regungslos auf den Bänken sitzen und hatten trotz Bewusstsein jede Herrschaft über sich verloren. Die meisten der Beschädigten waren vom otiatrischen Standpunkte aus bemerkenswerth. Bei vielen war Schwerhörigkeit aufgetreten, und zwar eine so starke, dass die Umgebung in den ersten Tagen sich nur mühsam mit den Kranken verständigen konnte. Der Zustand besserte sich allmählich. Ein 17jähr. Mädchen, das nur kurze Zeit bewusstlos gewesen sein soll, hörte 2 Tage nach

dem Anfalle Pfeifen in ihren Ohren, wie ein „Signal der Eisenbahn" das stärker und schwächer wurde und dann plötzlich verschwand. Ein 11 Jahre altes Mädchen, das ernstlich gelitten hatte und eine Art leichter Psychose zeigte, klagte in den späteren Tagen über reissende Schmerzen im linken Ohre; hinter dem Ohre in der Nähe des Processus mastoideus fehlten an einer guldengrossen Stelle Haare, als ob sie wegrasirt worden wären; der Rand dieser Stelle war geröthet, sein Epithel zum Theil abgelöst und nässend. Luft- und Knochenleitung des linken Ohres war stark herabgesetzt. Die Ohrenleiden nach Blitzschlag sind nach J. bisher wenig studirt worden; er führt einige in der Literatur bekannt gewordene an. Augenstörungen waren bei 3 Patienten vorhanden. Einem blitzte es zeitweise vor den Augen, auch wenn sie geschlossen waren. Bei einem anderen bestand am rechten Auge ein Ekchymoma subconjunctivale, die untere Hälfte der Cornea war schwach grau getrübt, ciliare Injektion, die Pupille reagirte etwas träge. Später vollkommene Genesung. Beim 3. Kranken sah man leichte linkseitige Ptosis, Verengerung der Pupille, die reflektorisch etwas träge reagirte. Nach 8 Tagen waren die Erscheinungen geschwunden. Augenverletzungen nach Blitzschlag sind schon häufiger verzeichnet und auch genau untersucht worden. Vom neurologischen Standpunkte aus verdienen 2 Fälle besonders erwähnt zu werden.

Das oben erwähnte 11jähr. Mädchen lag 8 Stunden in tiefer Bewusstlosigkeit, Puls und Respiration waren dabei normal. Darauf stellte sich ein maniakalischer Zustand ein, es musste gewaltsam niedergehalten werden, verfiel zeitweise in tiefen Schlaf und gerieth plötzlich wieder in Aufregung. Dieser Zustand dauerte 48 Stunden, von da ab zeigte die Pat. grosse Mattigkeit, benahm sich wie eine Betrunkene. Am 3. Tage machte sie den Eindruck einer höchst aufgeregten ängstlichen Pat., klagte über Kopfschmerzen, über Schmerzen im linken Auge und im linken Ohre. Steigerung der Haut- und Periostreflexe und starke Hyperalgesie. Nach 14 Tagen wesentliche Besserung.

Bei einem 15jähr. Knaben, der am Rumpfe und an den Geschlechtstheilen Hautverletzungen hatte und nach kurzer Zeit vollkommen hergestellt zu sein schien, trat 3 Wochen nach dem Blitzschlage ganz plötzlich eine Sinnesverwirrung ein vom Charakter des Verfolgungswahns. Seit dieser Zeit klagte der Pat. über Kopfschmerzen.

Der Charakter der Hautverletzungen entsprach den auch sonst bei Blitzschlägen beschriebenen. Bemerkenswerth ist ein akutes Oedem am Fusse eines 14jähr. Knaben, das nach 2 Tagen vorüber war. Trotz der vielen Hautläsionen waren nur bei einem einzigen Patienten Blitzfiguren aufgetreten in der Form von frischen, weissen, gezähnten Streifen in der Haut des rechten Oberschenkels. Mit Rücksicht auf die verbreitete Ansicht, dass das Getroffenwerden am Kopfe tödtlich sei, haben 2 Kranke, die am Leben blieben, eine gewisse Bedeutung. J. theilt auch die Obduktionbefunde zweier Personen mit, die bei einem anderen Blitzunglücke getödtet worden waren. Am meisten fielen J. Hautveränderungen an beiden Leichen auf, die wie Sugillationen aussahen. Beim Einschneiden wurde diese Vermuthung bestätigt. Die mikroskopischen Gehirnbefunde hat J. in Virchow's Archiv (CLXX. 1902) ausführlich beschrieben. Bemerkenswerth sind mikroskopische Blutaustritte und gewisse Zellenveränderungen. Die Blutungen und der Tod sind nach J. als reine Elektricitätwirkung aufzufassen. Bei seinen Thierexperimenten konnte er sich des Oefteren überzeugen, dass nicht die Athmung zuerst still steht. Nach dem elektrischen Trauma athmet das Thier oft noch Minuten lang und auch regelmässig und geht schliesslich doch zu Grunde. In forensischer Beziehung betont J. die Sugillationen und eine schussähnliche Durchtrennung der Haut an der Fusssohle; ferner das Auftreten von Geistesstörungen, die Amnesie, die mikroskopischen Veränderungen im Gehirn der Blitztodten und die besondere Art, wie die Kleider der Betroffenen und der Ort des Unfalles zerstört wurden. Schliesslich erörtert J. noch die Bedeutung der Blitzschäden für die Unfallheilkunde. Hier ist besonders der Umstand zu berücksichtigen, dass beim elektrischen Trauma die Wirkung sich oft erst Stunden und Tage später einstellen kann.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

C. Bücheranzeigen.

1. **Immunität, Schutzimpfung und Serumtherapie.** *Zusammenfassende Uebersicht über die Immunitätslehre;* von Dr. Adolf Dieudonné. 3. umgearb. Aufl. Leipzig 1903. Joh. Ambr. Barth. Gr. 8. 168 S. (5 Mk., geb. 6 Mk.)

Die Thatsache, dass das D.'sche Werk in 3. Auflage erscheint, spricht am besten für den Werth des Buches. Den Fortschritten der Wissenschaft entsprechend, die gerade auf diesem Gebiete viel neue und nicht unwesentliche Errungenschaften zeitigte, hat auch das vorliegende Werk eine Erweiterung erfahren. Immerhin hat es dadurch seinen allgemein praktischen Charakter nicht verloren, da sich D. befleissigt hat, seine Ausführungen allgemein verständlich zu behandeln. Sie sind

eben zur Orientirung für Diejenigen bestimmt, die diesem Gebiete ferner stehen. Die beiden ersten Capitel bringen die theoretischen Grundlagen der Immunitätlehre, es werden die Begriffe der angeborenen und erworbenen Immunität erörtert und im Anschluss hieran die der Antitoxine, Bakteriolysine, Agglutinine u. s. w. Für den praktischen Mediciner wichtiger und interessanter sind allerdings die Capitel über die Schutzimpfung und die Blutserumtherapie. Auch hier war eine grössere Ausführlichkeit nöthig, da vor Allem die praktisch wirklich brauchbaren Serumpräparate eingehender besprochen wurden. Den Schluss des sehr empfehlenswerthen Buches bildet eine ausführliche Literaturzusammenstellung.

Neumann (Leipzig).

2. **Handbuch der pathologischen Anatomie des Nervensystems.** Herausgegeben von Dr. E. Flatau, Dr. L. Jacobsohn, Dr. L. Minor. 1. Abth. Berlin 1903. S. Karger. Gr. 8. S. 1—320 mit Abbild. (10 Mk.)

Das Werk, von dem bisher die erste Abtheilung in einer Stärke von 20 Bogen vorliegt (es wird im Ganzen 3—4 unmittelbar auf einander folgende Abtheilungen umfassen), soll eine Lücke ausfüllen, die sich bei der gewaltig anschwellenden neurologischen Literatur immer fühlbarer macht. Es soll die pathologische Anatomie des Nervensystems in ihrer Gesammtheit als solche für sich allein zur Darstellung bringen. Hierdurch wird das Weiterarbeiten auf diesem Gebiete bedeutend erleichtert werden. Der Werth des Handbuches, das, soweit der erste Band ein Urtheil zulässt, durch viele Abbildungen und Tafeln vortrefflich ausgestattet ist, wird noch dadurch erhöht, dass die einzelnen Capitel meistens von solchen Autoren bearbeitet sind, die sich auf ihren Specialgebieten durch hervorragende Leistungen ausgezeichnet haben.

Bis jetzt sind bearbeitet: I. Die Untersuchungsmethoden; II. Der allgemeine Theil und der erste Abschnitt des III., speciellen Theiles (Krankhafte Veränderungen der knöchernen Kapsel und der Hüllen des Gehirns von H. Ströbe). Die „Methoden" zerfallen in: Gehirn- und Rückenmarksektion, Technik zur Untersuchung der histologischen Veränderungen des Nervensystems, Anatomische Veränderungen des Nervensystems nicht pathologischer Natur (diese 3 Abschnitte von L. Jacobsohn) und: Die bakteriologischen Untersuchungsmethoden des Nervensystems (von L. Michaelis). Im allgemeinen Theile behandeln van Gehuchten die pathologische Anatomie der Nervenzellen, Lugaro die der Nervenfasern und Neuroglia, Nonne und Luce die pathologische Anatomie der Gefässe. Den einzelnen Artikeln ist stets eine kurze Uebersicht über die normal-anatomischen Verhältnisse vorausgeschickt. Jedem Abschnitte ist ein ausführliches Literaturverzeichniss beigefügt.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

3. **Zur Ursache und specifischen Heilung des Heufiebers**; von Prof. Dunbar in Hamburg. München u. Berlin 1903. R. Oldenbourg. Gr. 8. 60 S. u. 3 Tafeln. (3 Mk.)

Es ist dem Vf. durch Versuche an Heufieberkranken und an Gesunden gelungen, darzuthun, dass die nächste Ursache des Heufiebers die Einwirkung von Gräserpollen auf die Schleimhäute ist. Da die Pollenkörner nur auf die Kranken wirken, so muss natürlich eine besondere Anlage vorausgesetzt werden, über deren Beschaffenheit wir noch nichts Rechtes wissen. Der Vf. ist der Ansicht, dass die Empfänglichkeit erworben werden könne; er glaubt, selbst durch die Influenza krank geworden zu sein. Aus den Stärkestäbchen der Gräserpollen stellte D. einen in Blutserum löslichen Stoff dar. Brachte er dieses Gift den Heufieberpatienten bei, so zeigten sich die Symptome der Krankheit, bei örtlicher Anwendung örtlich, bei Einspritzung unter die Haut doppelseitig und sehr stark. Auf Gesunde wirkte das Gift gar nicht. Weiter spritzte der Vf. das Gift Kaninchen ein und verwendete das Serum der Thiere versuchweise als Antitoxin. Es ergab sich, dass in der That durch Einspritzung des Antitoxins bei Heufieberkranken eine vorübergehende Immunität gegen das Pollengift erreicht werden konnte. Auch wurde die Wirkung des Giftes gehemmt, wenn ihm vor der Einträufelung in Nase oder Auge das Antitoxin beigemengt worden war.

Die höchst interessanten Versuche des Vfs. sind schon nachgeprüft und bestätigt worden (vgl. z. B. Brit. med. Journ. March 28, April 18). Inwieweit sich eine praktische Therapie auf sie gründen lässt, das muss abgewartet werden.

Möbius.

4. **Gesundheit und Erziehung.** *Eine Vorschule der Ehe;* von Prof. Gg. Sticker. 2. Aufl. Giessen 1903. S. Ricker'sche Verlagsbuchh. 8. 275 S. (5 Mk.)

„Es [das Buch] hat die Absicht, jungen Leuten, die aus dem Elternhaus und der Schule in das freiere Leben treten, ärztliche Aufklärung über Dinge zu geben, auf welche viele von ihnen mit Unruhe oder mit Leichtsinn sehen." In 11 Abschnitten bespricht der Vf. Werth und Sinn der Erziehung, Krankheit und Heilkunde, die Entartung und ihre Ursachen, Trunksucht, Geschlechtskrankheiten u. s. w. u. s. w. Eine fast übergrosse Fülle des Stoffes wird in dem verhältnissmässig kleinen Buche geboten, und in den Anmerkungen giebt der sehr belesene Vf. eine Masse von Citaten aus alten und neuen Schriftstellern, Belege und Beispiele aller Art. Am Schlusse des Ganzen heisst es, dass Reinlichkeit, Nüchternheit und Keuschheit für Eltern und Kinder nöthig sind, dass die Lehren der Aerzte, die ein gesundes Geschlecht bezwecken, dieselben sind wie die der guten Sitte. Diesem Schlusse und dem meisten, was im Buche vorgetragen wird, darf man unbedenklich zu-

stimmen. Die Darstellung ist ernst und anregend, voll herzlicher Wärme und überdem schreibt der Vf. ein gutes Deutsch. Ein wirkliches Verständniss des Buches setzt freilich eine gewisse Höhe der Bildung voraus, aber Belehrung und Nutzen wird Jeder, der mit offenem Kopfe herankommt, vom Lesen haben. Vielleicht thäte der Vf. bei späteren Auflagen gut, durch Ueberschriften und Inhaltsverzeichniss die Sache etwas übersichtlicher zu machen. Möbius.

5. **Beiträge zur Lehre von den Geschlechts-Unterschieden**; von P. J. Möbius. Heft 1—5. Halle a. d. S. 1903. C. Marhold. 8. (Je 1 Mk.)

M. will in seinen „Beiträgen" Ergänzungen und Ausführungen geben zu seinem Aufsatze „über den physiologischen Schwachsinn des Weibes", der 1903 in 5., veränderter Auflage erschienen ist. Im 1. Hefte (*Geschlecht und Krankheit*) zeigt er, dass es eine dem weiblichen Geschlechte eigene Langlebigkeit nicht giebt, dass das frühe Absterben der Männer in der Hauptsache durch den Alkohol und die venerischen Krankheiten bewirkt wird. Im 2. Hefte (*Geschlecht und Entartung*) zeigt er, dass alle Störungen des Geschlechts-Charakters, von dem Hermaphroditismus bis zur Emancipation, Wirkungen der Entartung sind, und dass der Kampf gegen den Alkohol die einzige Weise ist, auf die praktisch gegen die Entartung vorzugehen ist. Im 3. und im 4. Hefte (*Die Wirkungen der Castration*) geht M. davon aus, dass das Soma von vornherein ein Geschlecht hat, und erörtert, welchen Einfluss die Keimdrüsen und ihre Entfernung auf den Geschlechts-Charakter haben. Diese Abhandlung ist die erste vollständige Besprechung der Castration, und sie zeigt, wie mangelhaft die von Rieger gegebene Darstellung ist. Im 5. Hefte (*Geschlecht und Kopfgrösse*) wird dargethan, dass der kleine Kopf der Weiber auf ein geistiges Minus deutet, denn die geistigen Fähigkeiten wachsen im Allgemeinen mit der Grösse des Kopfumfanges, und die Anwendung der Lehre vom relativen Gehirngewicht auf die menschlichen Geschlechter ist ein Irrthum. Bei dieser Gelegenheit wird zum ersten Male über eine grosse Zahl (360) von Köpfen hervorragender Männer berichtet.

6. **Der urnische Mensch**; von Dr. Magnus Hirschfeld. Leipzig 1903. M. Spohr. 8. 193 S. (4 Mk.)

H. giebt eine zusammenfassende Schilderung des „urnischen Menschen", d. h. Derer, die durch Naturanlage sich zu dem eigenen Geschlechte hingezogen fühlen. Im Allgemeinen kann man H.'s Aussagen zustimmen. Er erkennt richtig, dass die Hauptsache eine von der Norm abweichende Gehirnbeschaffenheit ist, durch die der Mann dem Weibe, das Weib dem Manne ähnlich wird, und dass die Richtung des Geschlechtstriebes auf das eigene Geschlecht etwas Sekundäres ist. Mit Recht verwahrt er sich dagegen, dass solche Zustände durch „Reizhunger" oder gar durch „Lasterhaftigkeit" entstehen könnten. Eine solche Meinung ist nur da möglich, wo verkehrtes Handeln mit verkehrtem Triebe verwechselt wird. Der *Ref.* hat mehrfach auf diese Dinge hingewiesen. Nur darin, dass sich der Vf. gegen die Unterordnung des urnischen Zustandes unter den Begriff der Entartung sträubt, sind die Meinungen verschieden. Man sollte doch meinen, für einen Arzt müsste es auf der Hand liegen, dass ein Zustand, durch den die Fortpflanzung der Art unmöglich gemacht wird, Entartung ist. Aber der Wille ist auch hier Herr des Intellektes, d. h. die Urninge fühlen sich gekränkt, wenn man sie zu den Entarteten zählt, sie wollen partout gesund sein, mag der Intellekt sagen, was er will. Freilich, man kann es ihnen nicht übel nehmen, wenn man an die landläufigen Reden über Entartung denkt. Auch H. meint, der Entartete sei „ein minderwerthiger Repräsentant der Gattung Mensch". Wenn doch das greuliche Wort Minderwerthigkeit einem nicht überall im Wege stünde! Was haben wir, wenn wir naturwissenschaftlich denken, mit Werthurtheilen zu schaffen? Natürlich sind in dem Sinne alle Abweichungen von der Art „minderwerthig", als durch sie die normale Entwickelung gestört wird. Aber damit ist doch nicht gesagt, dass der Entartete überhaupt werthlos sei, dass er von unserem Menschenstandpunkte aus unter allen Umständen weniger werth sei als ein Normaler. Freuen wir uns nicht an gefüllten Blumen, obwohl sie entartet sind? Wenn man sich vorstellt, das Budget der Natur sei beschränkt, so begreift man, dass sie manches nur durch Schuldenmachen erreichen konnte, m. a. W., dass gewisse Vorzüge nur möglich sind, wenn zugleich Defekte da sind. Die Genialen sind gerade so gut Entartete wie die Geistesschwachen, und alle die gelehrten Herren, die heute über Entartung schreiben, sind selbst Entartete [der *Ref.* auch], also gebe man sich zufrieden, trage sein Schildchen „entartet" mit Geduld und stosse sich nicht an populäre Vorurtheile. Möbius.

7. **Ueber das Pathologische bei Nietzsche**; von P. J. Möbius. [Grenzfragen des Nerven- u. Seelenlebens. XVII. Heft.] Wiesbaden 1902. J. F. Bergmann. VII u. 106 S. (2 Mk. 80 Pf.)

M. schildert zunächst den ursprünglichen Nietzsche und zeigt, dass er erblich belastet und von vornherein disharmonisch war. Der zweite Theil der Arbeit erzählt von der Entwickelung der progressiven Paralyse bei Nietzsche. N. hat sich im J. 1866 inficirt, die ersten Veränderungen im Geistigen, die als Zeichen der Paralyse anzusehen sind, sind 1881 aufgetreten. Es ist möglich, dass die ererbte Migräne, die von 1871—81 den Kranken so quälte, dass er sein Amt aufgeben musste, durch die Folgen der Infektion verschlimmert worden ist. Von N.'s Werken gehören der

Zarathustra und alles Spätere der paralytischen Zeit an, doch ist zwischen paralytischer Erregung und Remission zu unterscheiden. Im Zarathustra steigt die Erregung bis zum vierten Theile an. In „Jenseits von Gut und Böse" klingt sie ab. „Die Genealogie der Moral" gehört einer Remission an. Die Werke des letzten Jahres (1888) sind wieder in zunehmender Erregung geschrieben.

Das Buch M.'s ist bisher von Denen, die es hauptsächlich angeht, nach Kräften todtgeschwiegen worden.

8. **Denkwürdigkeiten eines Nervenkranken**; von Dr. jur. D. P. Schreber, Senatspräsident a. D. b. k. Oberlandesgericht Dresden. Leipzig 1903. O. Mutze. 8. 516 S. (8 Mk.)

Der an Paranoia leidende Vf. schildert seine Erlebnisse während der Krankheit, seine wahnhafte Vorstellung von Welt und Gott, seinen Kampf um Aufhebung der Entmündigung. Ausser Rousseau's „Gesprächen" kennt der *Ref.* kein Buch, das mit dem des Vfs. zu vergleichen wäre. Hier wie dort spricht sich ein hochbegabter, auch moralisch ausgezeichneter Mann in ausführlicher Weise aus und zeigt uns sein Inneres. In forensischer Beziehung sind die beigefügten Akten (Gutachten von Weber auf dem Sonnenstein, Entgegnungen des Vfs., Urtheil des Oberlandesgerichts) sehr interessant; das Oberlandesgericht hat die Entmündigung des Vfs. aufgehoben und damit die Veröffentlichung der Denkwürdigkeiten möglich gemacht. Möbius.

9. **Die Gicht**; von Prof. O. Minkowski in Köln. [Spec. Pathologie u. Therapie, herausgeg. von Prof. H. Nothnagel. VII. Band, III. Theil.] Wien 1903. Alfred Hölder. Gr. 8. VII u. 381 S. mit 9 Abbildungen im Texte u. 3 Tafeln. (9 Mk.)

M. beginnt mit einer kurzen geschichtlichen Einleitung, bestimmt den Krankheitbegriff: Gicht, schildert das allgemeine Krankheitbild, giebt dann eine sehr sorgfältige eingehende Beschreibung der einzelnen Krankheiterscheinungen, erörtert in besonderen Abschnitten das Verhalten der Harnsäure und das des allgemeinen Stoffwechsels bei der Gicht, beschreibt die pathologisch-anatomischen Veränderungen, bespricht Aetiologie, Diagnose, Prognose, Therapie. Am meisten interessirt der kurze Abschnitt: „Theorie der Gicht". Fest stehen hierbei 2 Thatsachen: die Ablagerung des Natriumurates in den Gichtherden und die Erhöhung des Harnsäuregehaltes im Blute der Gichtkranken. Da man eine dieser Thatsachen nicht gut von der anderen ableiten kann, ist es geboten, für beide eine gemeinsame Ursache anzunehmen und diese sieht M. „in einem abnormen Verlauf des Nucleinumsatzes, welcher es bedingt, dass die aus der Puringruppe der Nucleinsäure gebildete Harnsäure nicht diejenigen Verbindungen eingehen kann, durch welche unter normalen Verhältnissen ihr Transport und ihr weiteres Schicksal im Organismus vermittelt wird". „Ob hierbei mit grösserer Wahrscheinlichkeit ein abnormer Ablauf der Zersetzungsprocesse an der Substanz der Zellkerne im Organismus oder nur ein abnormer Zerfall der mit der Nahrung eingeführten Nucleine innerhalb des Digestionstraktus als das entscheidende Moment anzusehen ist, mag vorläufig dahingestellt bleiben. Die Bedeutung, welche den Digestionstörungen in der Aetiologie der Gicht zuzukommen scheint, spricht vielleicht zu Gunsten der letzteren Möglichkeit. In jedem Falle aber können wir uns vorstellen, dass aus gewissen Anomalien im Verlauf der Nucleinzersetzung eine abnorme Bindungsweise der Harnsäure im Organismus resultiren kann." Diese abnorme Bindung bedingt es, dass die Harnsäure nicht vorschriftmässig zersetzt, bez. ausgeschieden wird, sondern sich im Blute anhäuft, und sie bedingt wohl auch die Niederschläge an den Gichtherden. „Dass an denjenigen Stellen, an welchen wir die Uratablagerungen finden, noch besondere lokale Einflüsse bei dem Zustandekommen dieser Ablagerungen mitwirken müssen, ist selbstverständlich. Diese lokalen Einflüsse könnten vielleicht sich darin äussern, dass thatsächlich nur an diesen Stellen die abnormen Stoffwechselprocesse sich abspielen, denen die Uratherde ihre Entstehung verdanken. Es wäre aber auch denkbar, dass die abnormen Umsetzungen der Kernsubstanzen nicht nur an denjenigen Stellen erfolgen, die wir als Prädilektionsstellen für die Ablagerung der Urate kennen, sondern auch an verschiedenen anderen Stellen des Körpers, dass sie aber nur an gewissen Stellen, wo besondere mechanische Bedingungen oder bestimmte Cirkulations- und Ernährungsverhältnisse gegeben sind, das Zustandekommen von Uratablagerungen zur Folge haben, während sie in den übrigen Organen wohl gewisse Funktionsstörungen und pathologische Zustände verursachen können, ohne aber zu einer krystallinischen Ausscheidung von Uraten Veranlassung zu geben." „In welchen Beziehungen zu jenen Vorgängen die eigenthümliche Erscheinung des akuten Gichtanfalles steht, bleibt vorläufig noch ein Räthsel. Wahrscheinlich ist es, dass die Ablagerung der Urate dem Auftreten der Anfälle vorausgeht, und dass der akute Gichtanfall selbst nur eine durch das Hinzutreten von besonderen Einflüssen ausgelöste Reaktion des Organismus auf die Uratablagerungen darstellt, welche auf die Elimination der abgelagerten Urate hinzielt, wenn auch dieses Ziel meist nur unvollkommen erreicht wird." „Welcher Art jene besonderen, den akuten Anfall auslösenden Momente sind, darüber lässt sich vorläufig auch noch nichts Bestimmtes sagen. Es scheint, dass traumatische, toxische und infektiöse Einflüsse hier mitspielen können. In letzter Linie handelt es sich jedenfalls um besondere chemische Vorgänge, die an den Stätten der Urat-

ablagerung durch gewisse, in die Blutbahn eingedrungene Substanzen hervorgerufen werden, vielleicht um Vorgänge, die man in eine gewisse Analogie mit solchen setzen kann, wie sie z. B. nach einer Tuberkulininjektion die lokalen Entzündungserscheinungen in der Umgebung der Tuberkel auszulösen vermögen."

Etwas zu kurz fasst sich M. bei der Prognose. Hier liesse sich doch noch Einiges sagen. Im Allgemeinen sind wohl die Fälle, in denen die Gicht schon in jungen Jahren heftig auftritt, ernster aufzufassen als die, in denen sie ältere Leute (auf Grund abstellbarer Missstände) betrifft.

Sehr ausführlich und mit ruhiger wohlthuender Kritik ist die Behandlung dargestellt.

Dippe.

10. **Tuberkulose und Scrofulose**; von Prof. Dr. O. Hildebrand in Basel. [Deutsche Chir., herausgeg. von E. v. Bergmann u. P. v. Bruns. Lief. 13.] Stuttgart 1902. Ferd. Enke. Gr. 8. CLVIII u. 292 S. (15 Mk.)

Diese Bearbeitung der *Tuberkulose und Scrofulose* bildet zugleich die Lief. 13 der *„Deutschen Chirurgie"*. Nach einer kurzen Einleitung bespricht H. zunächst die Anatomie, Histologie und Histogenese des Tuberkels und des tuberkulösen Gewebes. Der 2. Abschnitt ist der Aetiologie, der 3. der Verbreitung und Lokalisation der Tuberkulose im Körper gewidmet. Im 4. Abschnitte werden die klinischen Erscheinungen der chirurgischen Tuberkulose und im 5. Abschnitte die Behandlung der Tuberkulose, sowohl die Lokalbehandlung, wie die Allgemeinbehandlung, besprochen.

Mit welchem Fleisse und mit welcher Sorgfalt H. bei seiner Arbeit vorgegangen ist, beweist das dem Buche vorangestellte, 150 eng bedruckte Seiten einnehmende Literaturverzeichniss.

P. Wagner (Leipzig).

11. **Die Krankheiten der warmen Länder.** *Ein Handbuch für Aerzte;* von Dr. B. Scheube. 3. umgearb. Aufl. Jena 1903. Gust. Fischer. Gr. 8. VIII u. 789 S. mit 5 geograph. Karten, 13 Tafeln u. 64 Abbildungen im Text. (16 Mk.)

Sch. hat sein Buch von Neuem gründlich durchgearbeitet und ergänzt. Tafeln und Abbildungen sind erheblich vermehrt worden, ein gutes Register ist hinzugekommen. Wir haben das gute Buch bereits zweimal angezeigt (Jahrbb. CCLI. p. 278 und CCLXVIII. p. 202) und haben dem Gesagten nichts Wesentliches hinzuzufügen.

Dippe.

12. **Pathologie des Harns am Krankenbett.** *Für Aerzte und Studirende;* von Dr. Ferd. Blumenthal. Berlin u. Wien 1903. Urban & Schwarzenberg. 8. XII u. 448 S. mit 39 z. Th. farbigen Illustrationen. (9 Mk.)

Das v. Leyden gewidmete Buch beschreibt in einem 1. Theile die allgemeinen Eigenschaften des Harns, die chemischen Bestandtheile, die Harnfarbstoffe, Gallenfarbstoffe, Gallensäuren, Diazoreaktion, Kohlehydrate, Aceton, Acetessigsäure u. s. w., die aromatischen Körper, Harnsäure, stickstoffhaltige Endprodukte, seltene Harnbestandtheile, Eiweissstoffe, Medikamente, Harnconkremente, „funktionelle Diagnostik". Der 2., kürzere Theil behandelt den Harn bei den verschiedenen Krankheiten: im Fieber, bei Infektionskrankheiten, Carcinom, Blutkrankheiten, Stoffwechselkrankheiten, Leberkrankheiten, Magen-, Darmkrankheiten, Krankheiten der Respirationsorgane, des Herzens, der Nerven, der Nieren; „der Harn im Hunger", „der Harn in der Gynäkologie und Geburtshülfe".

Mit grossem Fleisse hat Bl. alles Bekanntgewordene auf einem ziemlich engen Raum zusammengetragen. Manches darunter ist noch recht zweifelhaft; vieles ist bewährt und gehört zum nothwendigen Rüstzeug eines guten Diagnostikers und Therapeuten.

Dippe.

13. **Lehrbuch der Urologie mit Einschluss der männlichen Sexualerkrankungen**; von Dr. Leopold Casper in Berlin. 1. Lief. Berlin u. Wien 1903. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 80 S. (2 Mk.)

„In den letzten Jahren sind mehrfach einzelne Abschnitte aus dem Gebiete der Urologie in Form von Monographien und Abhandlungen erschienen, allein es mangelte an einem Werk, das das gesammte Gebiet der Urologie mit Einschluss der männlichen Sexualerkrankungen in übersichtlicher und leicht verständlicher Form zusammenfasst." Diese Aufgabe zu erfüllen, hat sich das vorliegende Werk gestellt, dessen Verfasser bereits vielfache, anerkannte urologische Arbeiten geliefert hat. Das Buch soll in 7 Lieferungen von je 5 Druckbogen erscheinen und namentlich dem praktischen Bedürfnisse des Arztes und der Studirenden gerecht werden. Es soll enthalten: 1) einen *allgemeinen Theil,* in dem das Krankenexamen, die physikalischen Untersuchungsmethoden, die chemische, physikalische und mikroskopische Untersuchung der Sekrete und Exkrete behandelt werden; 2) den *speciellen Theil,* der die Krankheiten der Harnröhre, des Penis, der Blase, der Prostata, der Hoden, Nebenhoden und der Samenblasen, der Nieren und endlich die funktionellen Störungen des Sexualapparates enthält.

Die bisher vorliegende *1. Lieferung* enthält einen kurzen Ueberblick über das *Krankenexamen,* sowie über die *Anatomie und Physiologie des Tractus genito-urinalis.* In eingehender Weise werden dann die *physikalischen Untersuchungsmethoden* besprochen: die *Sonden-* und *Katheteruntersuchung,* die *Urethroskopie,* die *Cystoskopie,* die *Digitaluntersuchung der Blase,* die *Untersuchung mit Röntgenstrahlen.* Den Schluss des allgemeinen Theiles bildet das Capitel über die *physikalische, chemische und mikroskopische Untersuchung der Sekrete.* Der

speciells Theil beginnt mit den *Krankheiten der Harnröhre und des Penis.*

Wenn das Werk abgeschlossen vorliegt, werden wir nochmals eingehender darauf zurückkommen.

P. Wagner (Leipzig).

14. **Die epiduralen Injektionen durch Punktion des Sacralkanals und ihre Anwendung bei den Erkrankungen der Harnwege.** *Anatomische, experimentelle und klinische Untersuchungen;* von Dr. Fernand Cathelin. Uebersetzt von Dr. A. Strauss. Stuttgart 1903. Ferd. Enke. 8. 123 S. mit 33 Abbildungen. (4 Mk.)

Der Uebersetzer ist auf Grund eigener, zum Theil überraschender Erfolge zu der Ueberzeugung gekommen, dass C.'s Methode der epiduralen Injektionen, die das Rückenmark schont, nicht nur der Klinik vorbehalten ist, sondern berufen scheint, ihre segensreichen, bei gewissen Krankheiten von keinem anderen Verfahren erreichten Wirkungen auch in der allgemeinen Praxis zu entfalten.

Die Methode der epiduralen Injektionen durch Punktion des Sacralkanales ist vollständig verschieden von der subarachnoidealen. Sie ist eine analgesirende Methode und stellt einen neuen Eingangsweg für Medikamente in den Körper dar. Der epidurale Hohlraum ist tolerant; man kann ohne Gefahr mannigfache Substanzen von relativ grossen Mengen in ihn hineinspritzen. Die Technik der Sacralpunktion ist ziemlich leicht, sie begreift 2 Zeitpunkte in sich: die Perforation der Membran mit der um 20° geneigten Nadel und das Vordringen der horizontalen Nadel. Bei den Injektionen ist das Rückenmark geschützt; die Substanzen wirken einerseits auf die Nervenwurzeln, andererseits auf die Venen. Es besteht also eine Doppelwirkung: nervöser Traumatismus in dem einen, Osmose und Dialyse in dem anderen Falle. Die eingespritzte Substanz ist die physiologische Kochsalzlösung in der Dosis von 5—20 ccm. Die Methode ist absolut schmerzlos, sowohl beim Kinde, wie beim Erwachsenen.

In der allgemeinen Medicin hat die epidurale Methode bei *Ischias, Lumbago, Zona* und besonders bei *Schmerzen in den unteren Gliedmaassen,* bei *visceralen tabischen und anderen Krisen,* bei *Bleikolik* u. s. w. schöne Erfolge gezeigt. Man hat sie auch bei der Pott'schen Krankheit als intravertebrales Topicum und bei syphilitischer Myelitis zur Einführung von merkuriellen Salzen angewendet. Ausgezeichnete Resultate wurden bei *Harnincontinenz,* namentlich bei *Enuresis der Kinder* und bei gewissen Formen der Incontinenz des Jünglingsalters erzielt. Erfolgreich wurde die „Epiduralisation" ferner bei vielen Harnneuropathien, die jeder anderen Heilung widerstanden, bei Spermatorrhöe, Impotenz und der ganzen Kategorie der „Falsch Urinirenden", die die grösste Wohlthat von den ipiduralen Injektionen empfingen, erprobt.

Die Zukunft muss lehren, ob die epiduralen Injektionen wirklich das halten, was sich ihr Begründer von ihnen verspricht, und vor allen Dingen, ob sie wirklich gefahrlos sind.

P. Wagner (Leipzig).

15. **Handbuch der allgemeinen und lokalen Anästhesie für Aerzte und Studirende;** von Prof. Dr. F. L. Dumont in Bern. Berlin u. Wien 1903. Urban u. Schwarzenberg. 8. 234 S. mit 116 Figuren. (7 Mk.)

Seit einer Reihe von Jahren machen sich *Chloroform* und *Aether* auf dem Gebiete der Anästhesie die Herrschaft streitig; ausserdem dreht sich der Streit auch noch um die Frage, ob überhaupt die Allgemeinanästhesie, ihrer Gefahren wegen, nicht durch die lokale Anästhesie zu ersetzen, ja sogar ganz zu vermeiden sei. „Unter solchen Verhältnissen war es für den praktischen und angehenden Arzt nicht immer leicht, eine richtige Orientirung für sein Handeln im speciellen Falle zu finden. Je nachdem er an der einen oder anderen Hochschule studirt hatte, lernte er diese oder jene oder sogar gar keine richtige Methode kennen, und sah sich im praktischen Leben oft einer Verantwortlichkeit gegenübergestellt, die er mit gutem Gewissen nur schwer übernehmen konnte. In Hinblick auf die Wichtigkeit des Gegenstandes, erschien es uns daher nicht unzeitgemäss, diejenigen Methoden der Allgemein- und Lokalanästhesie zusammenzustellen, die bis jetzt sich bewährt und die gegenwärtig dem Arzte in jedem Falle die richtige Wegleitung geben dürften."

Nach allgemeinen Vorbemerkungen bespricht D. zunächst sehr ausführlich die *Aether-* und die *Chloroformnarkose* und nimmt dabei ganz besonders Rücksicht auf die verschiedenen Methoden der Darreichung dieser Mittel. Denn mancher unglückliche Ausgang sowohl der Chloroform-, als auch der Aethernarkose ist sicherlich mehr auf die unrichtige Anwendung, als auf das Mittel selbst zurückzuführen. Aether und Chloroform haben ihre bestimmten In- und Gegenindikationen, sie schliessen einander also nicht aus, sie ergänzen sich vielmehr.

Was die Frage der *strafrechtlichen Verantwortlichkeit bei der Aether- und Chloroformnarkose* anlangt, so stellt D. folgende Sätze auf: „1) Verantwortlich zu erklären ist derjenige Arzt, der Herzkranke chloroformirt und sie in der Narkose verliert. 2) Verantwortlich zu erklären ist derjenige Arzt, der Kranke mit akuten Lungenerkrankungen ätherisirt und sie in der Narkose verliert."

D. bespricht dann die *Stickoxydul-, Aethylchlorid-, Bromäthyl-, Pental-, Chloral-,* sowie die *Alkoholnarkose;* hieran reiht er die verschiedenen Formen der *Mischnarkosen* (Narkosen mit Gemischen) und *combinirten Narkosen,* bei denen die einzelnen Anästhetica *nacheinander* verabreicht werden.

Ein weiterer Abschnitt ist der *Medullaranästhesie* und den *epiduralen Injektionen* nach Cathelin gewidmet. Ueber letztere liegen noch keine grösseren Erfahrungen vor; das erstgenannte Verfahren hält D. für eine *Ausnahmemethode*, die die Allgemeinnarkose nie zu verdrängen im Stande sein wird, aber in gewissen Fällen von operativen Eingriffen am Damme und Becken ihre Berechtigung findet.

Die letzten Capitel enthalten die verschiedenen Methoden der *Lokalanästhesie* durch Compression, Kälte oder örtliche Anwendung von Arzneimitteln. Alle die verschiedenen Verfahren werden ihrem Werthe nach mehr oder weniger ausführlich besprochen.

Wir können das D.'sche Buch wegen seiner bei aller Ausführlichkeit doch kurzgedrängten klaren Darstellung auf das Wärmste empfehlen.

P. Wagner (Leipzig).

16. **Handbuch der praktischen Chirurgie.** In Verbindung mit vielen Autoren bearbeitet und herausgegeben von E. v. Bergmann, P. v. Bruns u. J. v. Mikulicz. 4 Bände. I., II. u. IV. Band. 2., umgearb. Aufl. Stuttgart 1902—1903. Ferd. Enke. Gr. 8. 1098, 1119 u. 1120 S. (22 Mk. 60 Pf., 23. u. 23 Mk.)

Das ausgezeichnete Handbuch der praktischen Chirurgie, das bereits vor Fertigstellung der 1. Auflage vergriffen war, liegt jetzt wieder fast vollständig in *zweiter*, umgearbeiteter Auflage vor. Der I., II. und IV. Band sind complet, nur am III. Bande fehlen noch einige Lieferungen. Sobald auch diese erschienen sind, werden wir nochmals auf das ganze Werk zurückkommen.

P. Wagner (Leipzig).

17. **Operationsübungen an der Leiche.** *Ein Leitfaden für Studirende*; von Prof. Dr. E. Bennecke in Berlin. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. F. König. Leipzig 1903. H. Hartung & Sohn. Kl. 8. 182 S. mit 108 Abbildungen. (4 Mk.)

Das Buch enthält das, was in den von König geleiteten Operationcursen gelehrt wird, bei denen B. seit einer Reihe von Jahren betheiligt ist. Dass eine Anzahl von Operationen mehr aufgenommen worden ist, als in den Cursen geübt zu werden pflegen, ergab sich aus der Nothwendigkeit einer gewissen Abrundung des Stoffes und „kann vielleicht dazu dienen, dem Buch einige Brauchbarkeit auch über jenen engen Kreis hinaus zu geben."

Wir sind sicher, dass sich der klar und verständlich geschriebene Operationleitfaden Freunde erwerben wird, wenn schon gerade an Büchern dieser Art kein Mangel ist. P. Wagner (Leipzig).

18. **Die erste Hülfe in Nothfällen.** Für Aerzte bearbeitet von Dr. G. Sultan u. Dr. E. Schreiber; unter Mitwirkung von DDr. Heermann, Palm, Schieck, Weber. Leipzig 1903. F. C. W. Vogel. Kl. 8. 365 S. mit 78 Abbildungen. (8 Mk.)

Dieses Buch, zu dem die Vogel'sche Verlagsbuchhandlung die Veranlassung gegeben hat, enthält folgende 7 Abschnitte:

G. Sultan: Die erste Hülfe in chirurgischen Nothfällen.

H. Palm: Die Hülfeleistung bei plötzlich auftretenden Erkrankungen und Complikationen auf geburthülflich-gynäkologischem Gebiete.

F. Schieck: Die erste Hülfe bei akuten Erkrankungen und Verletzungen des Auges.

G. Heermann: Die erste Hülfe bei Verletzungen und plötzlichen Erkrankungen des Ohres.

E. Schreiber: Erste Hülfe bei plötzlichen inneren Erkrankungen.

L. W. Weber: Die erste Hülfeleistung bei plötzlich auftretenden Gehirnerkrankungen, namentlich bei Geistesstörungen und Krampfanfällen.

E. Schreiber: Die erste Hülfe bei akuten Vergiftungen.

Sämmtliche Abschnitte zeigen eine leicht verständliche Darstellung, die vielfach auch durch gute Abbildungen unterstützt wird. Eine Vermehrung dieser Abbildungen könnte bei einer später nöthig werdenden 2. Auflage nichts schaden.

Das gut ausgestattete Buch wird sich sicher rasch zahlreiche Freunde erwerben.

P. Wagner (Leipzig).

19. **Die ambulante Behandlung der Unterschenkelgeschwüre**; von Dr. Jessner. 2. Aufl. Würzburg 1903. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). Kl. 8. 53 S. (80 Pf.)

Diese Abhandlung bildet Heft 7 der von J. herausgegebenen „dermatologischen Vorträge für Praktiker".

Nach kurzen Bemerkungen über die *Ursachen der Unterschenkelgeschwüre* geht J. auf die *Behandlung* ein.

Wenn die örtliche Behandlung des Ulcus cruris den Anforderungen der Praxis entsprechen soll, so hat sie folgende Bedürfnisse zu erfüllen: 1) die Behandlung muss ambulant durchgeführt werden können; 2) sie darf den Kranken nicht zu täglichen Besuchen beim Arzte zwingen; 3) die Behandlung darf nicht zu kostspielig sein.

Nach J.'s Erfahrungen entspricht diesen Anforderungen am besten der Unna'sche *Zinkleimverband*, dessen Anwendung ausführlich beschrieben wird. P. Wagner (Leipzig).

20. **Contribution à l'étude du testicule dans quelques infections. Orchites expérimentales**; par le Dr. Ch. Esmonet. Paris 1903. G. Steinheil. 8. 166 pp. et 4 planches.

Der 1. Theil des Buches befasst sich mit den *Veränderungen, die der Hode bei akuten Infektionkrankheiten erleiden kann*, und zwar ist es in der Hauptsache nur die *Variola*, in deren Gefolge die Hoden ausserordentlich häufig erkranken. Die *variolöse Orchitis* besteht in der Hauptsache in einer

diffusen oder knotenförmigen Infiltration des Bindegewebes, eventuell mit Hämorrhagien und Veränderungen in den Samenröhrchen. Meist geht die Entzündung vollkommen zurück, seltener hat sie Atrophie im Gefolge.

Der 2. Theil des Buches enthält sehr interessante *experimentelle Untersuchungen* über die Erzeugung von Orchitiden durch Injektion toxischer und infektiöser Substanzen in die Art. spermatica. Namentlich die Untersuchungen über die künstlich erzeugten tuberkulösen Entzündungen sind beachtenswerth. P. Wagner (Leipzig).

21. **Die Entwickelung des Glaskörpers**; von Prof. Dr. v. Lenhossék. Leipzig 1903. F. C. W. Vogel. Gr. 4. 106 S. mit 2 Taf. u. 19 Abbild. im Text. (12 Mk.)

Durch L.'s sehr beachtenswerthe Untersuchungen wird eine völlig neue Entstehung des Glaskörpers gelehrt und sowohl die Bindegewebe- wie die Netzhaut- und Exsudationtheorie widerlegt. L. erklärt seine abweichenden Ergebnisse aus der Verwerthung von sehr jungen Embryonen und der Anwendung einer besonderen Technik. Er stellt fest, dass der Glaskörper eine Bildung der Linse ist und beide Organe genetisch innig zusammengehören. Die ersten Anzeichen des fibrillären Glaskörpergewebes sind schon vorhanden, sobald sich überhaupt eine Linsenanlage in Form einer Verdickung des Ektoderms über der Augenblase bemerklich macht, beim Kaninchen am 10. Tage. Beim 12tägigen Kaninchen ist zu bemerken, dass zahlreiche Basalkegel von Linsenzellen sich unmittelbar aus der Cuticula lentis in die Glaskörperfibrillen fortsetzen, während die Cuticula retinae als ununterbrochenes Ganzes vom Glaskörper abgeschieden bleibt. Im Perilenticularraume liegen inmitten der Glaskörperfibrillen Mesenchymzellen, die schon ursprünglich zwischen Ektoderm und Augenblase vorhanden waren, aber keinen Zusammenhang mit den Fibrillen erkennen lassen. Von Bindegewebe ist in diesem Raume keine Spur nachzuweisen. *Die Glaskörperfibrillen sind demnach als Bildungsprodukte der Basalzellen der ektodermalen Linsenanlage aufzufassen.* Schon an demselben Tage beginnt die Differenzirung der Fibrillen zu einem dreidimensionalen Netzwerke und eine Abschnürung der nun selbständigen Glaskörperanlage vom Mutterboden, von dem nun die Bildung des Linsenepithels ausgeht. Am 13. bis 14. Tage ist die Cuticula lentis, die spätere Linsenkapsel, schon ein ununterbrochenes Häutchen. Zur selben Zeit beginnt am vorderen Linsenrande die Rückbildung der Glaskörperfibrillen. Man findet jetzt hier folgendes Bild, das bei den bisherigen Forschungen nie richtig gedeutet worden ist: hinter der Ektodermlage befindet sich eine Bindegewebeschicht, aus der später Hornhaut, Iris und Pupillarmembran hervorgehen, zwischen der Bindegewebeschicht und der Linse der Rest des perilentikularen Glaskörpers, der allmählich bis zum 16. Tage spurlos verschwindet. Gleichzeitig erscheint die Arteria hyaloidea zum ersten Male eine Strecke weit als frei den Glaskörper durchziehendes Gefäss. Die Einzelheiten der hochinteressanten Untersuchungen, insbesondere die Befunde bei Katze, Rind und Mensch, erfordern das Studium des Originals, dessen klarer Inhalt mit ganz besonders gut wiedergegebenen Abbildungen reich ausgestattet ist. Eine Fortsetzung der Untersuchungen an weiter entwickelten Augen stellt L. in Aussicht.

Bergemann (Husum).

22. **Therapie der Augenkrankheiten**; von Dr. Hanke. Wien u. Leipzig 1903. Alfr. Hölder. 8. 234 S. (3 Mk. 20 Pf.)

H. schöpft aus langjährigen Erfahrungen als Assistent an der Fuchs'schen Klinik und hat den reichhaltigen Stoff mit Geschick in knapper und klarer Form zusammengestellt. Das Werk soll dem praktischen Arzte ein Rathgeber und Wegweiser sein; es empfiehlt sich als Nachschlagebüchlein, in dem der Praktiker das Wichtigste für Diagnose und Therapie schnell und übersichtlich zur Hand hat. Bergemann (Husum).

23. **Bilder für stereoskopische Uebungen zum Gebrauche für Schielende**; von Dr. Dahlfeld. 4. Aufl. Stuttgart 1903. F. Enke. Qu. 12. 28 Tafeln mit 8 S. Text. (4 Mk.)

Die neue Auflage mit 28 Bildern und einer belehrenden Einleitung empfiehlt sich wie die früheren durch gefällige Ausstattung und praktische Verwerthbarkeit. Bergemann (Husum).

24. **Hermann von Helmholtz**; von Leo Königsberger. II. u. III. Band. Braunschweig 1903. Friedr. Vieweg & Sohn. Gr. 8. XI u. 383, IX u. 142 S. (10 Mk., 4 Mk.)

Der II. und III. Band der v. Helmholtz-Biographie (wir haben auf den I. Band in diesen Jahrbüchern CCLXXVII. p. 222 aufmerksam gemacht) wird von jedem Leser mit gleichem, wenn nicht noch grösserem Interesse als der I. Band gelesen werden. Der II. Band umfasst die Zeit von 1858—1871, während der v. H. als Professor der Physiologie in Heidelberg wirkte, und die von 1871—1887, während der v. H. als Professor der Physik in Berlin thätig war. Während der Heidelberger Zeit beschäftigen v. H. ausser Arbeiten auf physikalischem Gebiete noch seine grossen physiologischen Untersuchungen. Wir heben nur einzelne hervor: Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik; seine Arbeiten für die 2. Auflage der physiologischen Optik; die Untersuchungen über den Horopter, das stereoskopische Sehen, die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Reizung in den Nerven. In Berlin umfassten seine Arbeiten das Gebiet der Physik, Mechanik, Elektricität, Physiologie u. s. w., so dass

Engelmann in seiner Gedächtnissrede auf v. H. sagen konnte, dass sich, wie um Homer 7 Städte, um v. H. 7 Wissenschaften stritten.

Im III. kleinsten Bande ist das Wirken v. H.'s als Präsident der 1887 gegründeten physikalisch-technischen Reichsanstalt geschildert, seine Reise nach Amerika mit dem gefährlichen Sturze auf dem Schiffe, seine schwere Erkrankung (Schlaganfall) am 12. Juli 1894 und sein Tod am 8. Sept. desselben Jahres.

Beide Bände enthalten 6 Bildnisse, von *Lenbach* gemalt, und das Facsimile eines Briefes von v. Helmholtz.

Wohl die meisten Leser werden dem Autor, der mit dieser Biographie ein des grossen Gelehrten würdiges Gedenkbuch geschaffen hat, dafür sehr dankbar sein, dass durch die ausgezeichnete Besprechung der Arbeiten, durch die vortreffliche Erklärung besonders schwieriger Themata das Verständniss für die Arbeiten von v. H. ganz wesentlich erleichtert worden ist.

Lamhofer (Leipzig).

25. **Berichte aus der zweiten geburtshülflich-gynäkologischen Klinik in Wien.** Herausgegeben von R. Chrobak. II. Wien 1902. Alfred Hölder. 8. XXVII u. 349 S. (5 Mk. 20 Pf.)

1) *Caveant;* von R. Chrobak (p. IX—XXVII).

Chr. warnt vor dem Ueberhandnehmen des Specialistenthums und spottet über den „Frauen- und Kinderarzt", dessen selbst beigelegter, hochtönender Titel keineswegs besonderen Kenntnissen und Fertigkeiten, sondern nur dem Streben und Drängen nach rascherem Vorwärtskommen seinen Ursprung verdankt. Chr. fordert für die Stellung des Hausarztes wieder das alte Ansehen und bedauert, dass dieses von vielen Specialärzten untergraben wird. Weiterhin bespricht er die Ausbildung der Aerzte im Allgemeinen, die Aussichten der jungen Chirurgen und Geburtshelfer und klagt zum Schluss, für seine Klinik mit einer solchen colossalen Zahl von Geburten nur eine so geringe Zahl angestellter Assistenten zu haben.

2) *Ueber 232 Kraniotomiefälle aus der II. geburtshülflich-gynäkologischen Klinik in Wien;* von Dr. Otto Liermberger in Levico-Vetriolo (p. 1—142).

Vom 1. Jan. 1890 bis 31. Dec. 1899 wurde in der Chrobak'schen Klinik unter 30973 Geburtfällen bei 232 Geburten oder bei 0.75% aller Entbindungen kraniotomirt; auf 133 Geburten kam demnach eine Kraniotomie. Von 1973 Geburten bei engem Becken wurden 146 durch Kraniotomie beendigt; 86 weitere Kraniotomien kamen auf 29000 Geburten bei normalem Becken.

Die Kraniotomiefrequenz von 0.75% im Allgemeinen und von 7.4% bei engem Becken ist nach L. ein indirekter Beweis für die Richtigkeit der Ansichten der Chrobak'schen Schule über die günstigen Erfolge der möglichst lange ihrem spontanen Verlaufe überlassenen Geburt bei engem Becken. Das in Kopfendlage befindliche lebende Kind wird erst dann perforirt, wenn ein gefahrdrohender Zustand der Mutter eine rasche Geburtbeendigung erfordert und diese unter Schonung des kindlichen Lebens nicht ausgeführt werden kann. Das in Kopfendlage befindliche todte Kind wird perforirt, wenn nach dem bisherigen Geburtverlaufe eine Spontangeburt ohne Gefährdung der Mutter durch Protrahirung der Geburt oder voraussichtliche Verletzungen nicht zu erwarten steht. Der nachfolgende Kopf wird perforirt, wenn sich durch Hindernisse im Becken seine Entwickelung in unverkleinertem Zustande als unmöglich erweist oder in den Weichtheilen gelegene Hindernisse nicht vor Absterben des Kindes beseitigt werden können.

Von den 232 operirten Frauen starben 18 = 7.76%; davon fallen 2 Todesfälle = 0.9% der Klinik, 1 = 0.5% der Kraniotomie zur Last. In keinem Falle konnte die Kraniotomie als Gelegenheitsursache für eine stattgehabte Infektion beschuldigt werden und in keinem Falle erfolgte der Tod direkt und allein durch eine bei der Kraniotomie gesetzte Verletzung.

Den Schluss dieser, sowie auch der folgenden Abhandlungen bilden Auszüge aus den Geburtgeschichten.

3) *Ueber die an der Klinik ausgeführten Kaiserschnitte der Jahre 1889—1900;* von Dr. Heinrich Keitler (p. 143—225).

Vom 1. Oct. 1889 bis 31. Dec. 1900 wurde unter 35062 klinischen Entbindungen 64mal der Kaiserschnitt ausgeführt; es kam also auf 547.8 Geburten 1 Kaiserschnitt. In 53 Fällen gab Beckenenge die Indikation zum Kaiserschnitt.

Die Stellung Chrobak's gegenüber Fällen mit zweifelhafter Asepsis beim Kaiserschnitt aus relativer Indikation ist folgende: Ausser der Anstalt Untersuchte können, wenn kein Anzeichen von Infektion besteht, dem conservativen Kaiserschnitt unterzogen werden. Inficirte Frauen können unter Umständen bei relativer Indikation dem Kaiserschnitte unterzogen werden; die rationelle Methode hierbei ist die von Porro. Obwohl Chrobak in einem Falle, in dem von einem Arzte ausserhalb der Klinik Entbindungsversuche angestellt waren, mit bestem Erfolge den conservativen Kaiserschnitt ausgeführt hat, ist diese Operation doch in derartigen Fällen zu widerrathen und höchstens durch die typische Operation nach Porro zu ersetzen. Bei der Wahl der Methode kommt nach K. in erster Linie die conservative Methode in Betracht. Bezüglich der Methode des entfernenden Kaiserschnittes betont er, dass die supravaginale Amputation mit retroperitonäaler Stielversorgung nur in aseptischen Fällen angewandt werden darf.

K. bespricht die Technik des conservativen Kaiserschnittes und behandelt dabei eingehend den

Fritsch'schen queren Fundalschnitt. Er hat keinen einzigen Nachtheil bei dem queren Fundalschnitt erlebt, allerdings auch keine bedeutenden Vorzüge dabei gefunden. Er erleichtert die Extraktion, auch das Nähen ist sehr bequem und man kann dabei gut massiren. Chrobak will deshalb den queren Fundalschnitt nicht bei Seite legen.

Von den 64 Operirten sind 11 gestorben. An je 2 Frauen wurde der Kaiserschnitt 2- und 3mal ausgeführt. Ueber die späteren Schicksale der Frauen theilt K. Folgendes mit: Nach 6 Wochen waren die Frauen durchschnittlich im Stande, leichte Arbeit zu verrichten; einzelne konnten dieses früher, andere später thun. Schwere Arbeit wurde von dem grössten Theil der Frauen nicht geleistet, weil sie in Folge ihrer materiellen Lage es nicht nöthig hatten; die meisten gaben aber an, dass sie dazu ohne Weiteres im Stande wären. Die Bauchnarbe hielt bei der weitaus grössten Mehrzahl der Nachuntersuchten tadellos. Der Uterus wurde verhältnissmässig oft an der Narbe adhärent gefunden; auch wurde er in den Notizen häufig als gross und hart beschrieben. Die Menses verliefen in fast allen Fällen ohne Störung. Von den wenigen Frauen, die nach Ausführung des entfernenden Kaiserschnittes zur Nachuntersuchung kamen, gab nur eine Ausfallerscheinungen an. Ganz auffallend war die grosse Sterblichkeit der Kaiserschnittkinder. Von allen Nachuntersuchten hat später eine einzige spontan, und zwar ein todtes Kind geboren.

4) *Ueber die künstlichen Frühgeburten der Jahre 1889—1900;* von Dr. Heinrich Keitler und Dr. Gustav Pernitza (p. 226—296).

In dem genannten Zeitraume wurde unter 35062 Geburten 93mal die künstliche Frühgeburt eingeleitet, und zwar 57mal wegen Beckenenge, 36mal auf andere Indikationen hin. Als Hauptmethoden kamen zur Anwendung die Blasensprengung, das Einlegen von Bougies und die Hystreuryse. Zur Unterstützung wurden gebraucht: Scheidenduschen, Kolpeuryse, Tamponade des Cervikalkanals, Tamponade der Scheide, Wendung oder Herabholen eines Fusses. Ist keine in Betracht kommende Beckenverengerung vorhanden und eine rapide Beendigung der Geburt nicht erforderlich, ist ferner der Cervikalkanal dem Verstreichen nahe oder verstrichen, der Muttermund eröffnet und besteht Schädellage, so sprengt P. die Blase; ebenso bei Hydramnios. Ist schleunige Entbindung angezeigt und verlangt der Zustand der Mutter kein in erster Linie schonendes Verfahren, ist der Cervikalkanal für 2 Finger durchgängig, so führt P. die Wendung aus oder holt einen Fuss herunter, an dem je nach Erforderniss ein elastischer Zug angebracht wird. In allen übrigen Fällen, in denen keine besondere Eile erforderlich ist, verwendet P. im Allgemeinen Bougie oder Intrauterinballon, ausgenommen die Fälle, in denen der Zustand der Mutter besondere Schonung verlangt; für diese Fälle ist Blasensprengung oder Bougie vorzuziehen. Besteht eine dringende Indikation zur raschen Geburtbeendigung und verlangt der Zustand der Mutter kein schonenderes Verfahren, ist ferner die Wendung noch nicht ausführbar, so soll nach P. die Hystreuryse mit elastischem Zug oder mit Durchziehen immer grösserer Ballons, eventuell unter Verwendung des Champetier'schen Metreurynters vorgenommen werden.

Von 53 wegen Beckenenge durch künstliche Frühgeburt entbundenen Frauen wurden 32 lebende und 21 todte Kinder geboren; die Mortalität beträgt also 39%.

P. fasst Chrobak's Stellung zur künstlichen Frühgeburt folgendermaassen zusammen: „Bei Mehrgebärenden ist die künstliche Frühgeburt am Platze, wenn die Anamnese unzweifelhaft ergiebt, dass die früheren Geburten wegen der bestehenden Beckenenge ungünstig für das Kind verlaufen sind, und die Mutter den Kaiserschnitt, bez. die Symphyseotomie ablehnt. Verhältnissmässig oft wird sich dieser Fall in der Privatpraxis ereignen. Bei Erstgebärenden ist die Indikation mit grösster Vorsicht zu stellen, da die Vergleiche mit vorausgegangenen Geburten fehlen. Starke Entwickelung der Frucht und auffallend schlechte Beckenverhältnisse — selbstredend als untere Grenze die angenommen, bis zu welcher allein der Kaiserschnitt lebende Kinder liefern kann — werden Fingerzeige abgeben; immerhin soll bei Erstgeschwängerten die künstliche Frühgeburt auf das Aeusserste eingeschränkt werden. Die Resultate für die Mütter sind derzeit trotz der glänzenden Resultate, die Einzelne mit dem Kaiserschnitte erzielt haben, beträchtlich bessere als bei demselben. Demgemäss wird die künstliche Frühgeburt bei Beckenenge hauptsächlich in der Privatpraxis immer noch eine anerkannte Operation bleiben, und es besteht die Nothwendigkeit, sie an der Klinik den Studirenden zu lehren. Es muss danach gestrebt werden, dass die Geburt in Schädellage vor sich geht."

5) *Ueber 138 Geburten bei Placenta praevia (1896—1900);* von Dr. Emil Klein (p. 297—332).

Unter 17184 Geburten des genannten Zeitraumes wurde 138mal Placenta praevia festgestellt, also in 0.8% der Fälle oder 1 Fall von Placenta praevia auf 124 Geburten. 28 Geburten verliefen spontan; in den übrigen Fällen waren operative Eingriffe nothwendig, darunter 18mal innere Wendung mit Extraktion, 49mal innere Wendung mit Manualhülfe, 8mal Wendung nach Braxton-Hicks mit Extraktion, 26mal Wendung nach Braxton-Hicks mit Manualhülfe, 3mal innere Wendung mit Spontangeburt. Die Mortalität der Mütter bei operativen Geburten war 11 = 10%, die der lebensfähigen Kinder 59 = 52.2%. Bei Wendung nach Braxton-Hicks mit Extraktion starben von 8 Müttern 2 = 25% und 4 Kinder = 50%; bei Wendung nach Braxton-Hicks

und späterer Manualhülfe starben von 26 Müttern 2 = 7.6% und 20 Kinder = 76.9%. Das Abwarten der Geburt des Rumpfes nach vollzogener Wendung und die nunmehr geleistete Manualhülfe war das in der überwiegenden Mehrzahl der 98 Wendungen befolgte Vorgehen; 74 Manualhülfen stehen 24 Extraktionen gegenüber. Zur Erweiterung des Muttermundes wurde in 45 oder 32.6% der Fälle der Braun'sche Kolpeurynter ein- oder mehrere Male angewandt. Die Gesammtmortalität der Mütter betrug 13 oder 9.4%. Von 141 Früchten wurden lebend entlassen 44 oder 31.2%; 97 oder 68.8% wurden todtgeboren oder starben in der Anstalt.

6) *Die Einrichtung der gynäkologischen Station;* von Dr. L. Reinprecht (p. 333—349).

R. beschreibt die schon in den 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts geschaffenen, naturgemäss höchst mangelhaften Räume der Klinik und berichtet zum Schlusse über die von Chrobak bei abdominalen Operationen befolgten Grundsätze.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

26. **Gynaecologia Helvetica**; herausgegeben von Dr. O. Beuttner in Genf. II. Jahrgang (Bericht über das Jahr 1901). Genf 1902. Henry Kündig. Giessen. Emil Roth. 8. 222 S. mit 40 Illustrationen. (5 Mk.)

In diesem Hefte stellt B. Alles von Schweizer Aerzten auf gynäkologischem Gebiete „Geschaffene" in guten ausführlichen Referaten zusammen. Das von B. bearbeitete Material enthält eine ganz beträchtliche Zahl werthvoller Abhandlungen; die Typhlitisfrage und das Deciduoma malignum sind besonders berücksichtigt. Auch aus dem Gebiete der Veterinär-Geburthülfe und -Gynäkologie sind mehrere interessante Arbeiten erwähnt, speciell Untersuchungen über bakteriologische Fragen bei der Euterentzündung der Kühe. Der gut ausgestattete Jahresbericht wird sicher eine gute Aufnahme finden. Arth. Hoffmann (Dresden).

27. **Atlas der Hautkrankheiten mit Einschluss der wichtigsten venerischen Erkrankungen.** *Für praktische Aerzte und Studirende;* von Dr. E. Jacobi, a. o. Professor u. Direktor d. dermatol. Univ.-Klinik in Freiburg i. Br. Berlin u. Wien 1903. Urban & Schwarzenberg. 4. 1. Abth. 64 S. mit 42 Taf. (12 Mk. 50 Pf.)

Der nach Moulagen hergestellte Atlas, dessen 1. Hälfte erschienen ist, zeigt zum grössten Theile ganz überraschend naturgetreue Bilder. Jedenfalls sind Dermatosen noch nie besser abgebildet worden [nach Ansicht des *Ref.* auch nicht in dem Kaposi'schen Werke]. Die Herstellung solcher getreuer Bilder wurde, wie J. mittheilt, durch Anwendung eines neuen photographischen Druckverfahrens (Citochromie) ermöglicht.

Die vorliegenden 78 Bilder zeigen die Erytheme und verwandte Affektionen, Lupus vulgaris und erythematosus, scrofulöse Affektionen, Lepra, Trichophytie, Favus und andere Mykosen, Psoriasis, Lichenarten, Prurigo, Variola, Varicellen, Masern, Scharlach, Anthrax, Aktinomykosis, Herpes, Pemphigus vulgaris und vegetans.

Der zu den Bildern gehörige Text zeichnet sich durch Klarheit und Kürze aus.

V. Lehmann (Berlin).

28. **Zur Differentialdiagnose von Dermatosen und Lues bei den Schleimhauterkrankungen der Mundhöhle und oberen Luftwege mit besonderer Berücksichtigung der Hautkrankheiten als Theilerscheinungen**; von Dr. Gottfr. Trautmann in München. Wiesbaden 1903. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 191 S. (4 Mk. 60 Pf.)

In dieser Zusammenstellung haben wir eine mühsame, aber überaus dankenswerthe Arbeit vor uns. Sie bietet, wie es in der Natur der Sache liegt, etwas mehr, als der Titel besagt. Denn es mussten natürlich die Exantheme der Schleimhäute überhaupt etwas eingehender charakterisirt werden.

Es werden im 1. Theile diejenigen Ausschläge und deren Differentialdiagnose besprochen, die wirklich als Theilerscheinungen von äusseren Hauterkrankungen zu betrachten sind, auch wenn thatsächlich in einigen Fällen nur die Schleimhaut erkrankt ist. Die Fälle beziehen sich auf Lichen ruber, Erythema exsudativum multiforme, Erythema nodosum, Herpes, Medicinalintoxikationen, Pemphigus, Ekzem, Impetigo herpetiformis, Psoriasis, Lupus erythematodes, Lupus vulgaris, Tuberkulose.

Der 2. Theil beschäftigt sich mit anderen Erscheinungen in Mund, Rachen u. s. w., die mehr selbständig sind, aber ebenfalls bei der Differentialdiagnose gegen luetische Erscheinungen in Betracht kommen. V. Lehmann (Berlin).

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. P. J. Möbius in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Walter Wigand in Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 279. 1903. Heft 2.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems in den Jahren 1901 und 1902.[1])

Von

L. Edinger in Frankfurt a. M. und A. Wallenberg in Danzig.

VI. Zwischenhirn, Mittelhirn, Opticus.

320) Probst, M., Ueber die Bedeutung des Sehhügels. Wien. klin. Wochnschr. XV. 37. 1902. (Zusammenfassung früherer Resultate.)

321) Probst, M., Ueber den Verlauf der centralen Sehfasern (Rinden-Sehhügelfasern) u. deren Endigung im Zwischen- u. Mittelhirne u. über die Associations- u. Commissurenfasern der Sehsphäre. Arch. f. Psychiatr. XXXV. 1. p. 22. 1902. 2 Tafeln.

322) Probst, M., Ueber den Verlauf u. die Endigung der Rinden-Sehhügelfasern des Parietallappens, sowie Bemerkungen über den Verlauf des Balkens, des Gewölbes, der Zwinge u. über den Ursprung des *Mo-nakow*'schen Bündels. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] p. 357. 1901. 2 Tafeln.

323) Probst, M., Zur Kenntniss des Faserverlaufes des Temporallappens, des Bulbus olfactorius, der vorderen Commissur u. des Fornix nach entsprechenden Exstirpations- u. Durchschneidungsversuchen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] p. 338. 1901. 2 Tafeln.

324) Probst, M., Zur Kenntniss des Bindearmes, der Haubenstrahlung u. der Regio subthalamica. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 4. p. 288. 1901. 2 Tafeln.

325) Kolk, J. van der, Pathologisch-anatomisch onderzoek van den thalamus opticus in verband met haardverschijnselen in cerebro, eene bijdrage tot de studie des secundaire veranderingen. Psychiatr. en Neurol. Bladen 6. 1901. 2 Tafeln.

(Ausgedehnte Erweichungen des Grosshirns führten zur Atrophie des vorderen und eines Theiles des medialen Thalamuskernes. van der K. glaubt auf Grund seines Befundes, dass der Nucleus anterior mit dem Ammonshorn, der mediale Kern mit dem Lobus lingualis und fusiformis zusammenhängt.)

326) Ernst, E., Ueber die absteigenden Verbindungen der Sehhügel u. vorderen Vierhügel. Inaug.-Diss. Petersburg 1902. (Russisch.) (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 1016. 1902.)

327) Wallenberg, Adolf, Giebt es centrifugale Bahnen aus dem Sehhügel zum Rückenmark? Neurol. Centr.-Bl. p. 50. 1901.

328) Obersteiner, H., Ein porencephalisches Gehirn. Arb. a. d. neurol. Inst. an d. Wiener Univers. VIII. 1902. 2 Tafeln u. 23 Abbild. im Text.

329) Troschin, G., Die cortikale Schleife (sensible Bahnen in der inneren Kapsel). Aus d. wissensch. Vereinigung d. Aerzte an d. Nervenklinik zu Kasan. Sitzung vom 20. März 1900. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 142. 1902.)

330) Borst, Max, Die psycho-reflektorische Facialisbahn (*v. Bechterew*) unter Zugrundelegung eines Falles von Tumor im Bereiche des Thalamus opticus. Neurol. Centr.-Bl. p. 155. 1901.

(Die von einem Thalamus-Tumor abhängigen Degenerationen werden mit den intra vitam beobachteten Symptomen in Verbindung gebracht.)

331) Tarasewitsch, Johann, Zum Studium der mit dem Thalamus opticus u. Nucleus lenticularis in Zusammenhang stehenden Faserzüge. Arb. a. Prof. *H. Obersteiner's* Laboratorium IX. p. 251. 1902. 2 Tafeln u. 5 Abbild. im Text.

332) Edinger, L., u. A. Wallenberg, Untersuchungen über den Fornix u. das Corpus mamillare. Arch. f. Psychiatr. XXXV. 1. p. 1. 1901. 2 Tafeln.

333) Mirto, Domenico, Sulla fina anatomia delle regioni peduncolare e subtalamica dell'uomo. Ann. dell. R. Clin. psich. e neuropatol. di Palermo 1898/99. p. 183. 2 Tafeln.

334) Vaschide, N., et Claude Vurpas, Recherches sur la structure anatomique du système nerveux chez un anencéphale en rapport avec le mécanisme fonctionel. Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XIV. 5. p. 388. 1901. 2 Tafeln u. 6 Figuren. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

335) Ramón y Cajal, S., Contribucion al estudio de la via sensivita central y estructura del tálamo óptico. Rev. Trimestral Micrografica Tomo V. Madrid 1900. Con 6 grabados. (Ref. s. Cap. VII.)

[1]) Fortsetzung; vgl. Jahrbb. CCLXXIX. p. 1.

336) Marie, Pierre, u. Jean Ferrand, Zwei neue Fälle von Atrophie der Corpora mammillaria in Verbindung mit Erweichung der Rindensehcentra. Société de Neurol. de Paris. Sitzung vom 10. Jan. 1901. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 494. 1901.)

(Atrophie des gleichseitigen Corpus mammillare nach Läsionen des Cuneus, bez. optischer Radialfasern.)

337) Münzer, Egmont, u. Hugo Wiener, Das Zwischen- u. Mittelhirn des Kaninchens u. die Beziehungen dieser Theile zum übrigen Centralnervensystem, mit besonderer Berücksichtigung der Pyramidenbahn u. Schleife. Mon.-Schr. f. Psychiatr. u. Neurol. XII. Erg.-Heft p. 241. 1902. 8 Tafeln.

338) Silex, P., Ueber die centrale Innervation der Augenmuskeln. Nach gemeinschaftlich mit Dr. *R. Du Bois-Reymond* ausgeführten Untersuchungen. Bericht über d. 27. Versamml. d. ophthalmolog. Gesellsch. zu Heidelberg 1898. Wiesbaden 1899. J. F. Bergmann. Mit 1 Abbildung.

339) Gerwer, Ueber die Rindencentren der Augenbewegungen. Inaug.-Diss. Petersburg 1899. (Russisch.)

340) Piltz, Jan, Przyczynek do badań nad szlakami osrodkowymi nerwów okoruchowych. (Sur les voies centrales des nerfs oculomoteurs.) Gaz. lek. Warszawa XXI. p. 993. 1901.

341) Piltz, J., Ueber centrale Augenmuskelnervenbahnen. Neurol. Centr.-Bl. Nr. 11. 1902.

342) Piltz, J., Contribution à l'étude des voies centrales des nerfs moteurs de l'oeil. Revue neurol. N. S. VIII. 1900.

343) Ramón y Cajal, S., Estructura del tuberculo cuadrigemino posterior, cuerpo geniculado interno y vias acusticas centrales. Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Biologicas del Universidad de Madrid. Tomo I. Madrid 1901/02. Con 6 grabados. (Ref. s. Cap. VII.)

344) Retzius, Gustaf, Zur Kenntniss der Gehirnbasis u. ihrer Ganglien beim Menschen. Biolog. Untersuchungen N. F. XI. Stockholm u. Jena 1902.

345) Gentes et Aubaret, Connexions de la voie optique avec le 3e ventricule. Compt. rend. Soc. biol. Paris LIV. 31. p. 1283. 1901. Réun. biol. de Bordeaux. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

346) Marquez, Manuel, Nuevas consideraciones acerca de los entrecruzamientos motores del aparato de la visión. Rev. trimestr. micrográf. V. 2 y 3. p. 73. 1900. 5 Figuren. (Theoretisches.)

347) Gallemaerts, E., Sur la structure du chiasma optique. Bull. de l'Acad. R. de Belgique 4. S. XIV. p. 521. 1900. 14 Figuren. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

348) Gallemaerts, Les centres corticaux de la vision après l'énucléation ou l'atrophie du globe oculaire. Bull. de l'Acad. R. de Méd. de Belgique 4. S. XVI. 4. p. 267. Avril 1902. 2 Figuren. — Revue neurol. X. 21. Nov. 1902.

349) Berl, Victor, Einiges über die Beziehungen der Sehbahnen zu dem vorderen Zweihügel der Kaninchen. Arb. a. d. neurol. Inst. an d. Wiener Universität. Herausgeg. von Prof. Dr. *H. Obersteiner*. Heft 8. Leipzig u. Wien 1902. Franz Deuticke.

350) Frankl-Hochwart, L. v., Zur Kenntniss der Anatomie des Gehirns der Blindmaus (Spalax typhlus). Arb. aus Prof. *Obersteiner's* Laboratorium Heft 8. 1902.

351) Burton, D. Myers, Beitrag zur Kenntniss des Chiasmas u. der Commissuren am Boden des dritten Ventrikels. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1902.

352) Pichler, A., Der Faserverlauf im menschl. Chiasma. Augenärztliche Unterrichtstafeln. Herausgeg. von *H. Magnus*. Heft 22. 1901. 12 Tafeln.

353) Staurenghi, Cesare, L'anatomie du chiasma opticum sans section dans quelques vertébrés. Compt. rend. 13. Congrès internat. de Méd. Paris 1900. Section d'Histol. et d'Embryol. p. 92. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

354) Lo Monaco, D., eS. Canobbio, Sui disturbi visivi e sulle degenerazioni che susseguono al taglio di una bandeletta ottica. Clin. Oculist. Marzo 1902. (Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 419. 1902.)

(Tractus-Durchschneidung beim Hunde hat die bekannten centripetalen und centrifugalen Degenerationen zur Folge.)

355) Marenghi, G., Section intracrânienne du nerf optique chez les mammifères (lapin). Arch. Ital. de biol. XXXVII. 2. p. 274. 1902.

356) Spiller, William G., A case of complete absence of the visual system in an adult. Brain 4. p. 631. 1901. 4 Tafeln.

357) Mirto, D., La mielinizzazione del nervo ottico come segno di vita extrauterina protratta nei neonati prematuri ed a termine. Pisani XXIII. 1. p. 5. 1901. 1 Tafel.

358) Pagano, G., Ancora sulle fibre associative periferiche dei nervi ottici. Atti de R. Accad. de Sc. med. 1899. Palermo 1900. p. 94. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

Der Thalamus hat bisher immer für eines der am wenigsten gut bekannten Gebilde gegolten. Ihm ist eine ganze Anzahl mit bester Methodik ausgeführter Arbeiten gewidmet. Dabei hat sich erfreulicher Weise herausgestellt, dass Alles, was wir bisher, wesentlich durch Monakow, Nissl und Forel über die *zum* Thalamus ziehenden Bahnen wissen, richtig und zunächst kaum erweiterungsfähig ist, auch dass, wie Monakow bereits angegeben, der Stabkranz des Thalamus doppelläufig ist, dass in ihm Bahnen zur Rinde und aus der Rinde verlaufen. Die neuen Untersuchungen haben aber unsere Kenntniss der aus dem Thalamus selbst entspringenden Bahnen erheblich erweitert und vieles ältere gesichert. Es ist namentlich das Verdienst von Probst (320—324), wenn eine grosse Anzahl künstlich gesetzter Thalamusverletzungen mit der Marchi-Methode gründlich durchstudirt worden ist. Gerade Thalamusverletzungen waren bisher kaum bekannt. Das Meiste was wir über Thalamusstrahlungen wussten, war aus Verletzungen des Pallium und aus dem Studium relativ grosser Erweichungen beim Menschen bekannt.

Bevor Pr. an die Beantwortung der Frage herantreten konnte, welche Bahnen aus dem Thalamus entspringen, musste untersucht werden, ob es nicht Züge giebt, die caudal entspringend den Thalamus durchziehen und im Pallium enden. Eine lange Reihe hierauf gerichteter Experimente (Halbseitenläsionen an den mannigfachsten Punkten des Nachhirnes und Mittelhirnes) ergab, dass es keine Fasern giebt, die von da aus weiter frontal, als bis in den Thalamus entarten. *Alle von der Peripherie kommenden Reize erleiden also im Thalamus eine Leitungsunterbrechung.* Zerstörung des Thalamus selbst durch eine Hakenkanüle bringt immer Züge bis in die Pyramidenschicht der Rinde zur Degeneration. Die Fasern aus den ventralen Sehhügelkernen enden wesentlich in den Gyri sigmoidei, den Gyri coronarii und deren Nachbarschaft. Die Fasern aus den lateralen Kernen, dem Pulvinar, dem hinteren Kerne und dem Geniculatum laterale ziehen als Stratum sagittale laterale zur Rinde des Parietal- und Occipitallappens. Auch zum

medialen Mantelgebiete lassen sich Thalamusfasern verfolgen. Dazu kommt dann noch eine ventrale Sehhügelfaserung zu den Basalwindungen aus dem frontalen und medialen Kerne. Zu dieser Fasermasse tritt dann noch das ganze System der Tractus cortico-thalamici, tritt das Stratum zonale aus den Opticusfasern und treten die aus der Haube in den Sehhügel gelangenden Bahnen. So entsteht das Markweiss des Thalamus. Caudalwärts konnte Probst Fasern zum Haubenkern und der Substantia reticularis nachweisen. Seine zum Grau des vorderen Zweihügels gehenden Bahnen werden des erneuten Studium bedürfen, nachdem Horsley und Beevor (309) gezeigt haben, dass es Tractus cortico-tectales giebt, die den Thalamus nur passiren. Keine echte Sehhügelbahn verläuft weiter als bis zur caudalen Mittelhirngrenze. Wohl aber stammt aus der Regio retro-thalamica eine Anzahl Bündel, die man unter „lange Bahnen" beschrieben finden wird.

Einseitige Sehhügelzerstörungen erzeugen bei Hunden und Katzen Zwangshaltungen und -Bewegungen, Hemianopsie und gewisse Gefühlstörungen. Von all' dem bleibt, wenn genügend Zeit zum Ausgleiche gelassen wird, nur die Hemianopsie bestehen. Doppelseitige Zerstörungen führen aber zu Verblödung, Erblindung und schweren Störungen aller Sinnesempfindungen. Das Alles ist zu erwarten, wenn man nach unserem Stande der Kenntnisse annimmt, dass die via Tractus spino-et bulbo-thalamici anlangenden Gefühlsbahnen alle im Sehhügel zunächst enden. Auch für die motorischen Reize, die der Sehhügel aus der Bewegungsrinde erhält, besitzt er in den Zügen zum Nachthalamus Verbindungsbahnen, die ihn mit der motorischen Faserung zum Rückenmarke u. s. w. verknüpfen.

Auch beim Affen liegen die Verhältnisse nach Rutishauser (306) nicht principiell anders. Nach Abtragung der Stirntheile der Hemisphären entarten die vorderen und mittleren Abschnitte des Sehhügels durch den unteren Stiel.

Die Probst'schen Arbeiten bieten eine reiche Fundgrube von Einzelbeobachtungen anatomischer und besonders auch physiologischer Art, auf die hier nicht ganz eingegangen werden kann, doch sind sie an vielen Stellen dieses Berichtes verwerthet. Erwähnt sei aus den Studien über die zum Thalamus ziehenden Bahnen (323), dass nach Rindenexstirpation in der Hörsphäre die Degenerationen vorwiegend im Stiele des medialen Kniehöckers und in einem Theile des ventralen Thalamuskernes liegen; ausserdem geht eine kleine Anzahl von Fasern in den lateralen Abschnitt des Hirnschenkelfusses. Das steht im Einklange mit dem älteren Befunde von Monakow.

Auch von Anderen ist über das gleiche Gebiet gearbeitet worden. Troschin (329) brachte durch Thalamusverletzungen die Tractus thalamo-corticales occipitales zur Entartung.

Nach langdauerndem Verluste eines Auges bleiben, wie längst Moeli behauptete, die gleichen Bahnen in der Entwickelung zurück. Gallemaerts (348) will (nach einem Referate in der Revue neurologique) in 5 Fällen von Augenverlust alle Rindenschichten in der Umgebung der Fissura calcarina atrophisch gefunden haben. Man vergleiche die älteren Untersuchungen von Monakow und die von Spiller (356), die zu entgegengesetzten Resultaten kommen.

Münzer und Wiener (337) kommen in einer gross angelegten Arbeit für die durch Zellenfärbung abscheidbaren Thalamuskerne des Kaninchens, abgesehen von wenigen Modifikationen, zu derselben Eintheilung wie Nissl (siehe den Bericht vom Jahre 1895—1896). Dorsal vom caudalen Pole des Corpus geniculatum mediale unterscheiden sie einen „Nucleus supragenicularis". Die Beschreibung der nach partiellen und totalen Grosshirnverletzungen (mit und ohne Thalamusläsion) bei neugeborenen Thieren erhaltenen Atrophien (Gudden's Methode) enthält viele bemerkenswerthe Angaben. Nach Grosshirnverletzungen bleiben folgende Kerne unbeeinflusst: „Kern der Mittellinie", Nucleus arcuatus, ein „hinterer Kern", Ganglion habenulae, Ganglion interpedunculare, vorderer und hinterer Vierhügel, Nucleus supragenicularis, Substantia nigra, Nucleus ruber, Hinterstrangskerne. Ein grosser Theil der im Pes pedunculi laufenden Fasern verbindet das Grosshirn mit Mittel- und Zwischenhirn. Marchi-Degenerationen nach Augenenucleationen und Vierhügelverletzungen an Kaninchen brachten wichtige Aufschlüsse über den Tractus peduncularis transversus. M. und W. unterscheiden in ihm einen Opticusantheil aus der Retina zur Gegend dorsal von der Substantia nigra und oberhalb des Nucleus supragenicularis in den vorderen Vierhügel und einen umgekehrt laufenden Theil, der an den genannten Stellen zu entspringen scheint und bis zur Eintrittstelle des Tractus in die Mittelhirnbasis zu verfolgen ist.

Der *Referent* [E.] erinnert daran, dass er bei Reptilien und Vögeln ein Bündel beschrieben hat, das, aus dem Tectum opticum stammend, einen ähnlichen Verlauf hat wie der Tractus transversus und in dem runden Kerne des Thalamus endet. Ein solches Bündel kommt auch bei Fischen vor, und es ist sehr wahrscheinlich, dass der Tractus peduncularis transversus der Säuger identisch ist mit diesem bei allen Vertebraten vorkommenden Tractus tecto-thalamicus.

Ernst (326) zerstörte bei Hunden vom Rachen aus Thalamus und Vierhügel und konnte die absteigenden Degenerationen aus dem Sehhügel wie Probst zu beiden rothen Kernen, zum oberflächlichen Vierhügelgrau und zum centralen Haubenkerne der Brücke, ausserdem aber auch noch zum Nucleus centralis inferior der Formatio reticularis der Oblongata verfolgen.

Wallenberg (327) hat nach Verletzung medio-dorsaler Gebiete des caudalen Zwischenhirns bei der Katze Marchi-Degenerationen zum Vorderstrange des Rückenmarkes gesehen. Ausserdem entarteten Fasern, die sich caudalwärts dem Monakow'schen Bündel aus dem rothen Kerne zum Hinterseitenstrange anschlossen. Es giebt demnach einen „Zwischenhirn-Antheil des Monakow'schen Bündels" und einen opistho-thalamischen „Zwischenhirn-Antheil der Vierhügel-Vorderstrangbahn".

Probst (324) hat seine Befunde bei Thieren bezüglich der Bindearm-Endigung durch die Marchi-Untersuchung in einem Falle von Bindearm-Erweichung beim Menschen bestätigen können. Die wesentlichen Resultate der Arbeit sind: Abgabe von Collateralen zum rothen Kerne (caudaler Abschnitt), Endigung im centralen Kerne zwischen innerer und äusserer Marklamelle, mediodorsal von den Schleifenfasern und gleichzeitig weiter frontalwärts reichend. P. beschreibt ferner Bindearm-Fasern zur hinteren Commissur und zum Centre médian. Ein Theil des Bindearmes kreuzt schon im Kleinhirn. Der Verlauf der Linsenkern- und Hirnschenkelschlinge wird wie von Monakow geschildert. Die Fasern der Forel'schen Commissur verbinden die Gegend caudal vom rothen Kerne mit einem gekreuzten ventral vom äusseren Kniehöcker gelegenen Felde.

Mirto (333) hat mit der Golgi-Methode die Regio subthalamica und tegmentalis untersucht. In der Substantia reticularis tegmenti fand er zwei Arten von Zellen, die den Strangzellen des Rückenmarkes ähnlich sind. Der Nucleus ruber enthält grosse und kleine Zellen. Die grossen Zellen im ventro-caudalen Abschnitte senden ihren Neuriten caudalwärts zum Bindearme. Ein Theil der Bindearm-Fasern endet im rothen Kerne, ein anderer giebt nur Collateralen ab. Also im rothen Kerne endigen und entspringen Bindearm-Fasern. Zwei Gliazellen-Formen im rothen Kerne werden beschrieben. Die Axone des Corpus Luys verbinden sich theilweise mit dem Linsenkerne, daneben können sie bis zur Substantia nigra und zum rothen Kerne verfolgt werden, ihre Endigung ist unbekannt. Der Luys'sche Körper enthält Collateralen und direkte Endigungen aus der Linsenkernschlinge. Zum Tractus opticus hat er (contra Bernheimer u. Stilling) keine Beziehungen. Seine Kapselfasern stammen zum grössten Theile aus dem Globus pallidus und enden theilweise im Felde H von Forel zusammen mit Bindearm-Fasern. Für dieses Feld schlägt M. den Namen „Substantia reticularis subthalamica" vor, weil es die direkte Fortsetzung der Substantia reticularis tegmenti ist. Es enthält neben Bindearm-Fasern auch Elemente aus dem hinteren Längsbündel und Eigenbündel der Substantia reticularis. Die Endigung des Bindearmes findet via Lamina medullaris externa im Thalamus und via Kapsel des Corpus Luys und Linsenkernschlinge im Linsenkerne statt.

Aus den anatomischen Ergebnissen der Probst'schen Arbeit (324) sei noch erwähnt: Der Tractus mammillo-thalamicus (Viqu d'Azyr) degenerirt thalamuswärts. Der Stil des Corpus mammillare enthält frontalwärts entartende Fasern, wie Wallenberg im Jahre 1899 bereits nachgewiesen hat (s. vorigen Bericht). Pr. lässt sie aus den Zellen der Formatio reticularis entspringen.

Ueber den *Opticus* ist mehrfach von neuen Gesichtspunkten aus gearbeitet worden. Das basale Bündel haben, wie nachträglich erwähnt sei, Singer und Münzer (337) bereits vor Wallenberg degenerativ nach Augenenucleation bis in ihren „Nucleus ventralis N. optici" verfolgen können, der augenscheinlich mit Edinger's „Ganglion ectomamillare" identisch ist.

Die Untersuchungsresultate, welche Spiller (356) an dem Gehirne eines Idioten mit Agenesie beider Bulbi und der optischen Bahnen erhielt, bestätigen bezüglich der primären Opticuscentren (Corpus geniculatum externum, Pulvinar, weniger der vordere Vierhügel beim Menschen) frühere Angaben. Interessant ist die Integrität der Rinde in der Fissura calcarina und die normale Entwickelung der Kerne und Wurzeln der Augenmuskeln.

In dem von Obersteiner (328) beschriebenen Falle von Porencephalie fehlten unter Anderem der rechte Tractus opticus und die damit zusammenhängenden Sehbahnen und Centren. O. konnte daher die drei primären Opticusendstätten wieder bestätigen. Das Stratum zonale und die weisse Opticusschicht „W2" im vorderen Vierhügel (letztere als eigentliche Opticusfaserschicht zu bezeichnen) enthalten ausser Opticusfasern auch andere. Die Retinafasern kreuzen nicht im Thalamus und Vierhügel. Das basale Opticusganglion besitzt keine Beziehungen zum Opticus.

Thiele (380) hat keine Aeste des Tractus opticus zum Infundibulum und zum Corpus Luys gefunden. Die erste Aufsplitterung geschieht erst im Corpus geniculatum externum.

Bei der Blindmaus, Sphalax typhlus, bleibt das kleine in einer verschlossenen Orbita liegende Auge mit seiner Retina ganz auf embryonaler Stufe. Der Opticus ist nur ein dünnes, nervenloses Bündelchen, das die Hirnbasis gar nicht erreicht. Das Gehirn dieses zeitlebens blinden, interessanten Thieres hat v. Frankl-Hochwart (350) sehr genau an mehreren Exemplaren untersucht. Die Vierhügel haben ein feines Stratum zonale, und auch die darunter liegende gewöhnlich als Sehfasern gedeutete Schicht ist in Spuren vorhanden, aber beide Schichten sind doch im Vergleiche etwa zur Maus nur sehr dünn. Die anderen Schichten in den Vierhügeln, namentlich das tiefe Mark, sind gut entwickelt. Auffallend stark ist das Corpus geniculatum mediale ausgebildet, vielleicht eine vermehrte Entwickelung des Gehörsinnes anzeigend.

Die Gudden'sche Commissur fehlt wahrscheinlich ganz, kann also nicht aus diesem Ganglion stammen. Der Tractus peduncularis transversus fehlt auch. Das Corpus geniculatum laterale ist bis auf einen ganz kleinen Rest vollständig atrophirt. Am Sehhügel, der nicht viel kleiner als der anderer Nager ist, fällt der Mangel des Stratum zonale auf. Da, wo das Chiasma liegen sollte, findet man nur eine kleine weisse Commissur, vielleicht die Meynert'sche. Die Forel'sche Kreuzung ist gut ausgebildet, ebenso zeigen das Ganglion habenulae, das Corpus subthalamicum und die Commissura posterior keine Veränderung, haben also wohl nichts mit der Sehbahn zu thun. Die Blindmaus hat gar keine Augenmuskelkerne, nicht einmal Rudimente von solchen. Da nun das dorsale Längsbündel nicht kleiner ist als bei der Maus, so können die Theile davon, die die Verbindung mit den Augenmuskeln besorgen, nicht allzu bedeutend sein. Obwohl der Abducenskern auch fehlt, hat das Thier Fasern aus der oberen Olive zu dessen Gegend. Dieser Olivenstiel kann also nicht, wie man bisher meinte, nur der Verbindung mit dem Abducens dienen. Die sehr interessante Arbeit sei zum Studium im Original empfohlen.

Ergänzend zu der Arbeit von v. Frankl und zu der Arbeit von Obersteiner über das porencephalische Gehirn hat Berl (349) von Neuem experimentell die Frage aufgenommen, wo die aus dem Occipitallappen in das Mittelhirn einstrahlenden Fasern endigen (Marchi-Methode). Es hat sich gezeigt, dass bei Kaninchen die Endigung der Rinden-Zweihügelbahn und die Endigung der retinalen Zweihügelbahn in der gleichen Vierhügelschicht liegen, dass im Stratum zonale keine cortikalen Fasern enden und dass die beiden Kerne des Geniculatum laterale, ebenso wie die Thalamuskerne, was übrigens v. Monakow schon angegeben hatte, in ihren Beziehungen zur cortikalen Sehstrahlung nicht gleichwerthig sind.

Aehnliches fand Probst (321) mit der gleichen Methode bei Hunden und Affen. Während beim Kaninchen nur die gleichseitigen Vierhügel mit der Hinterhauptrinde verbunden sind, degeneriren hier auch Fasern in den gekreuzten Hügel hinein. Auch das Stratum zonale war degenerirt.

Probst (324) beschreibt direkte Verbindungen der Kuppe des vorderen Zweihügels mit den Oculomotoriuskernen, besonders dem gekreuzten. Er bestätigt ferner die von Kölliker gefundene ventrale Commissur der lateralen Schleifenkerne und der hinteren Zweihügel. Die Verbindungen der Zweihügel mit der Hirnrinde sind lediglich centrifugaler Natur.

Das Corpus Luys war bei einer Katze mit cystöser Zerstörung des frontalen Theiles der 3. und 4. Aussenwindung nach P. stark geschrumpft.

Burton D. Myers (351), der das Chiasma und die Commissuren am Boden des 3. Ventrikels degenerativ und entwickelungsgeschichtlich an sehr reichem Materiale studirt hat, berücksichtigte bei den Untersuchungen leider nur das Kaninchen. Er kommt zu Resultaten, die für niedere Vertebraten, Vögel und Reptilien, nach sehr klaren Bildern längst festgestellt sind. Es ist aber erfreulich, dass jetzt auch für die Säuger, wo, durch Gudden namentlich, ein gewisser Wirrwarr in den Bezeichnungen eingetreten war, auch Klarheit geschaffen wird. Die partielle Kreuzung im Chiasma des Kaninchens wird bestätigt. Ein hübscher Versuch zeigt auch, dass das Sehen beim Kaninchen binocular ist. Im caudalen Winkel des Chiasma liegt die von Hannover bereits beschriebene Commissura (decussatio) inferior, ihre Markscheidenentwickelung fällt zwischen den 2. und 7. Tag. Die dorsal davon liegende Kreuzung (Decussatio superior), die lateral vom Tractus, wahrscheinlich im Nucleus anterior des basalen Opticusganglions endigt, wird am 2. Tage markhaltig. Ganser's Decussatio subthalamica anterior umfasst ausser dieser Decussatio superior noch ein in spitzem Winkel kreuzendes, erst am 7. Tage markhaltiges Fasersystem, wahrscheinlich zum Nucleus supraopticus des basalen Opticusganglion. Diese Fasern umfassen jederseits die Fornixsäulen. Der Opticus selbst, der am 1. Tage noch fast marklos ist, wird erst zwischen 7. und 9. Tage markhaltig. Es giebt ein Bündel Opticusfasern, das vom Tractus in der Nähe des Chiasma caudal durch die Decussatio inferior zieht und sich dann an deren mediale Seite anlegt.

Der Opticus enthält bekanntlich bei Fischen (Krause) Fasern, die aus dem Tectum stammen und zur Orbita ziehen. Für die Säuger sind solche bisher nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden. Nun haben Lo Monaco und S. Canobbio (354) bei Hunden den Tractus durchschnitten und ausser den aufwärts degenerirenden Fasern (Retinabündel) mit der Marchi-Methode solche gefunden, die von der Schnittfläche zum Auge hin entarten. Sie sind an Zahl geringer als die ersteren und über den ganzen Querschnitt zerstreut. Sie kreuzen sich zum guten Theile im Chiasma.

Münzer und Wiener (337) haben die vom *Referenten* [W.] wiederholt nachgewiesene centrifugale Verlaufsrichtung des im medialen Opticusbündel bei Tauben enthaltenen Antheils aus dem Ganglion isthmi nicht bestätigen können. Auch bei Kaninchen degenerirten nach Vierhügelverletzung keine Fasern in den Opticus hinein, auch nicht in den Tractus opticus, dagegen war die Gudden'sche Commissur deutlich entartet.

In früheren Berichten ist der Funde an der Hirnbasis des Menschen gedacht worden, die Retzius' scharf beobachtendes Auge neu erheben konnte. Retzius (344) hat wieder an der Hirnbasis lateral von der Eminentia saccularis mehrere kleine, nicht constante Höcker, Eminentiae laterales und postero-laterales, gefunden, die Gan-

glienzellengruppen im Inneren führen. Ausserdem entdeckte er in dem Winkel zwischen Tractus und Crus cerebri ein Ganglion, Nucleus extremus hypencephali, das deutlich an der Unterfläche hervorspringt. Auch bei Orang und Schimpanse liess es sich nachweisen. Der *Referent* [E.] erinnert daran, dass bei allen niederen Vertebraten, auch bei den Vögeln, laterocaudal vom Infundibulum ein kräftiges Ganglion vorkommt, das er als Ganglion ectomammillare bezeichnet hat. Nach der Lage dürfte es identisch mit dem Nucleus extremus sein.

Es hat in der Berichtzeit nicht an Versuchen gefehlt, die noch ganz unbekannten Verbindungsbahnen aufzufinden, die die Hirnrinde mit den Augenmuskeln verknüpfen. Nach Verletzungen der Centren für die Augenmuskelbewegung, die vor der Fissura cruciata liegen, treten, abgesehen von Entartungen im benachbarten Mark des Balkens, im Thalamusmark nach Silex (338) feine Degenerationstreifen auf, die in das Corpus geniculatum und in der Richtung nach den Vierhügeln hinziehen. Der Augenmuskelkern selbst wird *nicht* erreicht.

Aehnliches fand Piltz (341), der speciell die Fasern abbildet, die (spärlich genug) aus dem degenerirten Hirnschenkelfuss durch die Haubenstrahlung zum *Dach* des Aquaeductus ziehen. Die Entartung im Hirnschenkelfuss, die er abbildet, beweist, dass seine Verletzung sehr viel grösser (vielleicht subcortikal) war, als sie etwa den Augenmuskelcentren entspricht. Auch hier findet sich keine Bahn bis in die Kerne selbst. Piltz citirt eine dem *Ref.* [E.] nicht zugängliche Dissertation von Gerwer (339), der nach der gleichen Exstirpation sekundäre Degeneration in den medialen zwei Vierteln des Hirnschenkelfusses, in der Substantia nigra und in den gleichseitigen gekreuzten Oculomotoriuskernen fand. Auch die Abducenskerne und die dorsalen Längsbündel beiderseits zeigten Zerfallprodukte. Offenbar ist durch diese Arbeiten die Frage nicht gelöst, zumal in den dorsalen Längsbündeln und den Abducenskernen, ja auch in den Oculomotoriuskernen und Wurzelfasern ganz normaler Thiere regelmässig mit der Marchi-Methode Zerfallschollen gefunden werden; diese sind, wie an anderem Orte nachgewiesen worden ist, wohl das Zeichen für rascheren Stoffwechsel dieser fast ständig angestrengten Nervenbahn.

Von der Regio subthalamica wurden diesmal namentlich die Corpora mammillaria studirt. Im Zusammenhange mit dem Referate über diese Untersuchungen sei das Wenige angezeigt, was über die Fornixsäule neu vorliegt. Edinger (332) fand an grosshirnlosen Hunden, dass die Fornixsäule fast ganz im lateralen und dorsalen Abschnitt des Ganglion mediale corporis mammillaris endigt; nur ein sehr kleiner Theil tritt in die Gudden'sche Fornixkreuzung ein. Das caudale Bündel und der Tractus thalamo-mammillaris haben auch nur zum medialen Ganglion, und zwar zu dessen ventralem Abschnitte Beziehungen, doch senden sie auch einen Theil ihrer Fasern in die Markkapsel des Corpus mammillare. Der Nucleus lateralis atrophirt weder nach Verletzung des Thalamus, noch nach Wegnahme der Hemisphären ganz, er steht in inniger Beziehung zur Markkapsel, die zum grössten Theile aus ihm und den Fasern des Tractus thalamo-mammillaris stammen dürfte. Er erhält selbst Fasern aus diesem Bündel und entsendet caudalwärts den Pedunculus corporis mammillaris. Wallenberg (332), der Kaninchen und Mäuse operirt hat, fand, dass beim Haus-Kaninchen und bei den weissen Mäusen der Fornix nur zum Theil im lateralen Abschnitte des medialen Ganglion endet, zum anderen aber in den ventro-medialen Theil des Ganglions geräth. Merkwürdigerweise aber fand er bei 2 Riesen-Lapins, dass da nur ein kleiner Theil der Fornixfasern in das Corpus mammillare geräth, während die Hauptmasse zum Theil ungekreuzt in die Kapsel und zum centralen Höhlengrau des frontalen Mittelhirns tritt, zum Theil aber innerhalb der Decussatio hypothalamica posterior kreuzt. Die gekreuzten Bündel splittern sich zum grössten Theil dorsal vom Pedunculus auf; in einem Falle konnte ein gekreuztes Bündel geschlossen bis in die Gegend des Gudden'schen Ganglion tegmenti profundum und des dorsomedialen Brückengrau verfolgt werden. Wenn auch die Unterschiede, die hier zwischen Hund und Kaninchen gefunden wurden, sich vielleicht daraus erklären, dass die einzelnen Ganglien bei beiden Typen nicht recht homologisirt sind, so bleibt doch der auffallende Befund, dass bei derselben Thierart, den Kaninchen, eine verschiedenartige Endigung des Fornixbündels vorkommen kann. Wenn aber schon beim Kaninchen so grosse Unterschiede im Verhalten der Fornixsäule vorkommen, so werden viele Widersprüche in den Angaben der Autoren, die sich mit den Fornixendigungen beschäftigt haben, leicht ihre Lösung finden. Uebrigens war es Gudden schon aufgefallen, dass sowohl die Ganglien bei verschiedenen Thieren ganz verschieden grosse Entwickelung haben, als auch bei verschiedenen Kaninchen beträchtliche Variationen im Verhalten des kreuzenden Schenkels sich ergaben.

Münzer und Wiener (337) haben bei ihren ebenfalls an Kaninchen angestellten Grosshirn-Läsionen Schwund der zur gekreuzten Seite ziehenden Fasern der Decussatio fornicis gesehen, sobald das Ammonshorn mit getroffen war. Atrophie des medialen Ganglion mammillare trat bei ausgedehnter Verletzung der Grosshirnoberfläche besonders dann ein, wenn der dorsofrontale Theil des Zwischenhirns (Endstätte für die Fasern des Fasciculus thalamo-mammillaris) mit verletzt wurde. Im medialen Mammillar-Ganglion konnte eine Trennung in eine antero-dorsale und postero-ventrale Abtheilung (Gudden) nicht durchgeführt werden.

Nach Probst (322) fehlt ausser den Hunden auch den Katzen die Fornixkreuzung. Er hat die Aussenseite des Uncus und den unteren caudalen Theil des Ammonshornes verletzt. Die Fornixdegeneration konnte danach vorwärts durch die Säulen bis in die Corpora mammillaria verfolgt werden, aber viele der degenerirten Fasern endigten aufgesplittert in den Ganglienzellen der Basis vor dem Chiasma; ganz so haben es auch Edinger und Wallenberg (332) für das Kaninchen angegeben. Das gleiche Resultat erhielt Probst, wenn er den Fornix unter dem Balken wegschnitt; wurde hingegen das Corpus mammillare zerstört, so degenerirten frontalwärts nur ganz wenige kurze Fasern.

Bischoff (301) hat eine ziemlich isolirte cystische Entartung des Ammonshornes und seiner Nachbargebiete: Uncus, Fimbria u. s. w., untersucht. Der gleichseitige Fornix ist fast ganz zu Grunde gegangen, die Säule wird fast nur von den Fasern des Fornix longus gebildet, die ja aus dem dorsalen Theil der Randwindung stammen. Die Columna fornicis enthält aus dem Ammonshorn fast nur ungekreuzte Fasern, die in das Septum einstrahlenden Züge sind theilweise gekreuzt. In das Septum ziehen nach B. auch im Wesentlichen die Züge aus dem Fornix longus. Zum Mammillare gelangt nur ein Theil der gleichseitigen Fimbria. Dieses Ganglion war natürlich in seinem lateralen Theile atrophirt. Auch der aus ihm stammende Tractus mammillo-thalamicus Viq d'Azyr und der vordere Sehhügelkern, in dem jener endet, waren atrophisch. Dieses Bündel hat wohl doppelsinnigen, zweifachen Faserverlauf, denn es ist von dem *Ref.* W. wiederholt auch nach Thalamuserkrankung atrophisch gefunden worden. Die Basis der ersten Stirnwindung war atrophisch [ob per continuitatem *Ref.*, ob via Fornix Vf.?].

Für die Atrophie der einen Fornixsäule, die in einem Falle multipler Hirnherde mit Sklerose des Thalamus von Tarasewitsch (331) aufgefunden wurde, liess sich durch sorgfältige Serienuntersuchung keine Ursache finden.

Das von Honegger entdeckte, von Edinger bei Schildkröten und Hunden bis zur Mittelhirnbasis verfolgte „Riechbündel zum Zwischen- und Mittelhirn" aus der Area olfactoria und dem Ganser'schen „Basalganglion" war von Bischoff (siehe den vorigen Bericht Nr. 335) beim Igel degenerativ bis zur Haube des Mittelhirns dargestellt worden. Wallenberg (381) konnte nach Zerstörung des Riechfeldes im weiteren Sinne beim Kaninchen mit der Marchi-Methode feststellen, dass ein Theil des Bündels, wie schon Honegger angab, innerhalb der Decussatio subthalamica posterior kreuzt, dass auch im Bindearm und in der Brücke Fasern auf die andere Seite gelangen, dass ferner einzelne Elemente in die Formation des hinteren Längsbündels eintreten („Pars olfactoria fasciculi longitudinalis dorsalis"). Dieser Theil des Längsbündels gelangt zusammen mit einem anderen, der innerhalb der Formatio reticularis lateralis abwärts läuft und auf diesem Wege Fasern an die angrenzenden Kerne abgiebt, bis in das Rückenmark. Bei 2 Enten hat der *Ref.* W. (382) ein Bündel mit gleichem Ursprunge und ähnlichem Verlaufe degenerativ dargestellt, es fehlen hier aber Kreuzungen und Fasern zum dorsalen Längsbündel.

VII. Einzelne lange Bahnen.

359) Obersteiner, H., Die Variationen in der Lagerung der Pyramidenbahnen. Arb. a. Prof. *H. Obersteiner's* Laboratorium IX. p. 417. 1901. Mit 5 Abbild. im Texte.

360) Sträussler, Ernst, Eine Variation im Verlaufe der Pyramidenbahn. Neurol. Centr.-Bl. p. 834. 1901.

(Die Pyramiden-Seitenstrangbahn, welche in einem Falle von frischer Hemiplegie mit Marchi verfolgt werden konnte, reichte weit in das Areal der benachbarten Stränge hinein.)

361) Barnes, Stanley, Degenerations in hemiplegia: with special reference to a ventro-lateral pyramidal tract, the accessory fillet and *Pick's* bundle. Brain XXV. p. 463. Autumn 1901. 89 Figuren im Text, 1 Tafel.

362) Ugolotti, F., Contribuzione allo studio delle vie piramidale nell'uomo. Riv. sperim. di Freniatr. XXVII. 1. 1901. Ref. in Rivista di Patol. nerv. e ment. 1901.

(Erklärung homolateraler Pyramiden-Seitenstrangdegeneration nach einseitigen Grosshirnherden durch ein Bündel, das oberhalb des Hirnschenkelfusses kreuzt, in die gekreuzte Pyramide und nach der Pyramidenkreuzung in den gleichseitigen Seitenstrang gelangt. Siehe den vorigen Bericht.)

363) Spiller, W. G., Ueber den direkten ventrolateralen Pyramidenstrang. Neurol. Centr.-Bl. p. 534. 1902.

364) Ugolotti, Ferdinando, Il fascio di *Pick*. Rivista di Patol. nerv. e ment. 9. p. 408. 1902. 2 Figg.

365) Stewart, Purves, Degenerations following a traumatic lesion of the spinal cord; with an account of a tract in the cervical region. Brain II. 1901.

366) Stewart, Purves, Ueber den „Tract X[a]" in der untersten Cervikalgegend des Rückenmarkes. Neurol. Centr.-Bl. p. 747. 1902. 3 Abbild.

367) Gallewsky, M., Histologische u. klinische Untersuchungen über die Pyramidenbahn u. das *Babinski*'sche Phänomen im Säuglingsalter. Inaug.-Diss. Breslau 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

368) Poutier et Gérard, De l'entre-croisement des pyramides chez le rat; leur passage dans le faisceau de *Burdach*. Soc. de Biol. p. 703. Juillet 7. 1900. Ref. in Revue neurol. p. 628. 1901. (Nichts Neues.)

369) Simpson, Sutherland, Secondary degeneration following unilateral lesions of the cerebral motor cortex. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XIX. 7—9. p. 304. 1902. 2 Tafeln, 5 Textfiguren.

370) Bikeles, G., Zur Kenntniss der Lagerung der motorischen Hirnnerven im Hirnschenkelfuss. Neurol. Centr.-Bl. p. 944. 1901. 2 Figuren.

371) Bikeles, G., Ein Fall von oberflächlicher Erweichung des Gesammtgebietes einer Arteria fossae Sylvii. (Aus d. intern. Klin. u. d. pathol.-anat. Inst. in Lemberg.) Neurol. Centr.-Bl. p. 296. 1901.

372) Aspissow, N. u. J., Zur Frage über die Lokalisation der cortikalen Centra des N. facialis u. über die centralen Leitungsfasern des oberen Zweiges desselben. Wissensch. Vers. d. Aerzte d. St. Petersb. Klin. f. Nerven- u. Geisteskranke. Sitzung vom 20. Dec. 1899. Ref. in Neurol. Centr.-B. p. 1126. 1901.

373) Kosaka, K., Ueber sekundäre Degeneration in Mittelhirn, Brücke u. Medulla oblongata nach Zerstörung des Grosshirns, insbesondere des motorischen Rindencentrums. Mittheil. aus d. med. Fakultät d. kaiserl. japan. Universität zu Tokio V. p. 77. 1901. 4 Tafeln.

374) Troschin, G., Die centralen Verbindungen der sensiblen u. motorischen Hirnnerven. (Aus d. wissenschaftl. Vereinigungen d. Aerzte an d. Nervenklinik zu Kasan. Sitzung vom 26. März 1900.) Autorreferat in Neurol. Centr.-Bl. p. 281. 1902.

375) Amabilino, R., Sulla via piramidolemniscale Ann. di Nevrol. XX. 1. p. 79. 1902. Con una tavola.

376) Hamilton, Alice, A case of heterotopia of the white matter in the medulla oblongata. Journ. of Anat. I. 4. p. 417. 1902. With 4 text figures.

(H. beschreibt ein abnormes Haubenbündel in der Brücke und oberen Oblongata eines 6jähr. Kindes, das frontal sich von der medialen Schleife loslöste und caudal via Substantia reticularis grisea zum Facialiskern verfolgt werden konnte. Vielleicht handelt es sich um einen Theil der von Hoche beschriebenen centrifugalen Schleifenfasern zu den motorischen Hirnnerven.)

377) Pusateri, E., Contributo allo studio dell'origine del fascio pedunculare del *Türck* e del fascio longitudinale inferiore. Ann. della R. clin. psich. e neuropatol. di Palermo p. 139. 1898—1899.

378) Hösel, Ueber sekundäre Degeneration u. Atrophie im Hirnschenkelfuss u. Schleifenfeld nach einem Herd in der Insel u. dem Fuss der unteren Stirnwindung. Arch. f. Psych. XXXVI. 2. p. 479. 1902. 2 Tafeln.

379) Schütz, H., Ueber die Beziehungen des unteren Längsbündels zur Schleife u. über ein neues motorisches Stabkranzsystem. Neurol. Centr.-Bl. Nr. 19. 1902.

380) Thiele, F., A case of cerebral and cerebellar tumours with well-defined tract degenerations. Brain XCV. p. 509. Autumn 1901.

381) Wallenberg, A., Das basale Riechbündel des Kaninchens. Anatom. Anzeiger XX. 7. p. 175. 1901.

382) Wallenberg, A., Eine centrifugal leitende direkte Verbindung der frontalen Vorderhirnbasis mit der Oblongata (+ Rückenmark?) bei der Ente. Anatom. Anzeiger XXII. 1902.

383) Long, E. Les voies de conduction des impressions sensitives dans la moelle et le cerveau. (Compt. rend. des Sc. de la Soc. de Physiol. et d'Hist. nat. de Genève.) Arch. des Sc. physiol. et nat. Genève Nr. 1. p. 92. 1901. (Siehe vorigen Bericht.)

384) Sirleo, L., Degenerazioni secondarie alla distruzione dei nuclei del funicolo gracile (fascio di *Goll*) e del funiculo cuneato (fascio di *Burdach*). Arch. ital. di Med. intern. III. 3—6. 1900. Ref. in Rivista di Patol. nerv. e ment. VI. 3. p. 130. 1901.

385) Gehuchten, A. van, Recherches sur les voies sensitives centrales. La voie centrale des noyaux des cordons postérieurs ou voie centrale médullo-thalamique. Névraxe IV. 1. p. 1. 1902.

386) Bianchini, Contributo allo studio delle degenerazioni ascendenti nelle lesioni trasverse del midollo. Rivista critica di Clin. med. 22. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Rivista di Patol. nerv. e ment. p. 270. 1901.)

(Bestätigung älterer Untersuchungen, die ergeben, dass im Gowers'schen Bündel neben cerebellaren auch spino-tektale und spino-thalamische Fasern enthalten sind.)

387) Henneberg, Ueber den centralen Verlauf des *Gowers*'schen Bündels beim Menschen. Berliner Gesellsch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten. Sitzung vom 11. März 1901. Autorreferat in Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. p. 339. 1901.

(Bestätigung der Angaben früherer Autoren, namentlich Quensel's, über den Verlauf des Tract. spino-cerebellaris ventralis und spino-thalamicus beim Menschen.)

388) Troschin, G., Die Lehre von dem Uebergange der sensiblen Leitungen aus dem Rückenmark in die Medulla oblongata. (Aus den wissenschaftl. Vereinigungen d. Aerzte an d. Nervenklinik zu Kasan. Sitzung vom 26. März 1900.) Autorreferat in Neurol. Centr.-Bl. p. 280. 1902.

(Im Wesentlichen eine Bestätigung älterer Resultate, besonders derjenigen von Edinger und Flechsig.)

389) Gehuchten, A. van, Les voies ascendantes du cordon latéral de la moëlle épinière et leurs rapports avec le faisceau rubro-spinal. Névraxe III. 2. p. 159. 1901. 29 Figuren.

390) Wallenberg, Adolf, Anatomischer Befund in einem als „akute Bulbäraffektion (Embolie der Art. cerebellar. post. inf. sinistr. ?)" beschriebenen Falle. Arch. f. Psychiatrie XXXIV. 3. 1901. 2 Tafeln.

391) Gehuchten, A. van, Recherches sur les voies sensitives centrales. La voie centrale du trijumeau. Névraxe III. 3. p. 237. 1902. 17 Figuren.

392) Hatschek, Rudolf, Ein vergleichend-anatomischer Beitrag zur Kenntniss der Haubenfaserung u. zur Frage des centralen Trigeminusverlaufes. Arbeiten aus d. neurol. Inst. an d. Wiener Universität; herausgeg. von Prof. *H. Obersteiner* IX. 1902. Mit 10 Abbildungen im Texte.

393) Thiele, F. H., and Victor Horsley, A study of the degenerations observed in the central nervous system in a case of fracture dislocation of the spine. Brain IV. p. 519. Winter 1901. With 11 Photomicrographs.

394) Ransohoff, Albert, Ueber einen Fall von Erweichung im dorsalen Theile der Brücke. Arch. f. Psychiatrie XXXV. 2. p. 403. 1902. 1 Tafel.

(Die durch Markscheidenfärbung zur Ansicht gebrachten Degenerationen bestätigen grösstentheils Bekanntes.)

395) Ramón y Cajal, S., Die Endigung des äusseren Lemniscus oder die sekundäre akustische Nervenbahn. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. p. 275. 1902. 2 Figuren.

396) Dantchakoff, Madame Wéra, Recherches expérimentales sur les voies acustiques. Travail du laboratoire de psychiatrie, Prof. *A. Mahaim*. Bull. de l'Acad. de Méd. de belgique, Séance du 22. Mars 1902. 2 Tafeln.

397) Gehuchten, A. van, Recherches sur la voie acoustique centrale (voie acoustique bulbo-mésencéphalique). Névraxe IV. Févr. 15. 1903.

398) Probst, M., Ueber den Hirnmechanismus der Motilität. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XX. 1902.

399) Probst, M., Experimentelle Untersuchungen über die Anatomie u. Physiologie der Leitungsbahnen des Gehirnstammes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Heft p. 147. 1902. 3 Tafeln, 1 Fig. im Texte.

400) Collier, James, and Farquhar Buzzard, Descending mesencephalic tracts in cat, monkey and man; *Monakow's* bundle; the dorsal longitudinal bundle; the ventral longitudinal bundle; the ponto-spinal tracts lateral and ventral; the vestibulo-spinal tract; the central segmental tract (centrale Haubenbahn); descending fibres of the fillet. (The tracts from the nuclei fastigii to *Deiters* nuclei; descending thalamo-spinal fibres; a tract from the inferior collicular region to the ventral column of the spinal cord.) Brain XXIV. 2. p. 177. 1901. 24 Taf.

401) Haenel, Hans, Zur pathologischen Anatomie der Hemiathetose. Zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der aus der Vierhügelgegend absteigenden Bahnen beim Menschen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 28. 1901. 2 Tafeln.

402) Giannettasio, Nicola, e Angelo Pugliese, Contributo alla fisiologia delle vie motrici nel midollo spinale del cane. Rivista di Patol. nerv. e ment. VI. 3. p. 97. 1901. 3 Tafeln.

403) Rothmann, M., Das *Monakow*'sche Bündel beim Affen. Berliner Gesellsch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Sitzung vom 8. Juli 1901. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 730. 1901.

404) Rothmann, Max, Das *Monakow*'sche Bündel beim Affen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. p. 363. 1901. 1 Tafel.

405) Rothmann, Max, Ueber experimentelle Läsionen der Medulla oblongata. Verhandl. d. 19. Congr. f. innere Med., herausgeg. von Prof. *E. v. Leyden* u. Dr. *Emil Pfeiffer* p. 431. 1901.

406) Probst, Max, Ueber Rindenreizungen nach Zerstörung der primären u. sekundären motorischen Bahnen, über die Bedeutung der motorischen Haubenbahnen, über Sehhügelrindenfasern der Hörsphäre, über Commissurenfasern im Tractus opticus, über die Haubenstrahlungscommissur u. über das dorsale Längsbündel. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. p. 406. 1902. 2 Tafeln.

407) Fraser, E. H., Posterior longitudinal bundle. Journ. of Physiol. XXVII. 1901.

407a) Barratt, Wakelin, On the changes in the nervous system in a case of old standing amputation. Brain 2. p. 310. 1901.

1) *Motorische Bahn.*

Seit langen Jahren beschäftigt man sich zum 1. Male wieder näher mit dem *Gesammtmechanismus* der Motilität. Obwohl *Ref.* E. immer wieder darauf hingewiesen hatte, dass bei allen niederen Vertebraten ein cerebraler Apparat existirt, der ohne Pyramidenbahnen ist, dass diese Bahn auch bei den niederen Säugern nur minimal ausgebildet ist, war doch die gangbare Meinung immer wieder hervorgetreten, dass die Tractus cortico-spinales im Wesentlichen die Unterlage des motorischen Willensvorganges darstellten. Es hat einer sorgfältigen und kritischen Experimentaluntersuchung bedurft, wie sie wesentlich von Rothmann (Referate über diesen physiologischen Theil findet man an anderen Stellen dieser Jahrbücher) dann auch von Probst ausgeführt wurde, um die einmal herrschende Meinung zu erschüttern. Die vergleichende Anatomie hat längst gezeigt, dass bei den Teleostiern z. B., wo gar kein Pallium existirt, die Tractus thalamo-spinales, vielleicht auch die Tractus tecto-spinales, Apparate, die sich durch die ganze Thierreihe wiederholen, die Unterlage für eine höhere motorische Bahn bilden könnten, neben der noch mehr rein spinale existiren müssen. Zu eben diesem Schlusse kommen nun auch die Arbeiten, die sich auf das Experiment am Säuger stützen. Rothmann namentlich hat in immer variirten Versuchen gezeigt, dass bis hinauf zum Affen die Durchschneidung der Pyramidenbahn nach einiger Zeit so ausgeglichen ist, dass kaum ein Ausfall sichtbar bleibt, und, ganz wie vor Jahren *Ref.* auf Grund vergleichend anatomischer Arbeiten, kommt er zu dem Schlusse, dass die Werthigkeit des Tractus cortico-spinalis bis zum Menschen allmählich zunimmt. Auch die Probst'sche Arbeit über den Hirnmechanismus der Motilität (398) gehört nicht streng in den Rahmen dieses anatomischen Berichtes, es soll aber speciell auf sie hingewiesen werden, weil hier auf Grund einer grossen Reihe von Halbseitendurchschneidungen, Rindenabtrennungen, Schweifkernverletzungen u. s. w., deren Resultate anatomisch nachgeprüft wurden, dargelegt wird, dass bei den Thieren (Katzen, Igel, Hunde kamen in Betracht) ausser dem Tractus cortico-spinalis noch eine der Motilität dienende Bahn existirt, die die in den letzten Berichten mehrfach erwähnten Tractus thalamo-spinales und thalamo-cerebellares, sowie cerebello-spinales passirt. In dieser Arbeit findet man auch Angaben über gelegentlichen abnormen Verlauf der Pyramidenbündel, über die Pyramidenvorderstrangbahn bei Katzen und viele Bestätigungen früherer mit weniger guten Methoden unternommener Arbeiten. Interessant ist es, zu sehen, wie auch jetzt noch immer wieder der in der Literatur fast vergessene Meynert zu Recht kommt. So bringen die genauen Untersuchungen von Probst über die Verbindungen des Sehhügels und dessen Stellung im Gesammtsysteme wesentlich von Meynert bereits Ausgesprochenes. Der Sehhügel ist, wie hier genau gezeigt wird, nicht nur mit allen Theilen der motorischen Zone verbunden, sondern durch seine Verbindungen mit dem Vierhügel und dem Hypothalamus, die ihrerseits die Tractus thalamo-spinales und tecto-spinales, sowie das hintere Längsbündel entsenden, der Ausgangspunkt für eine zweite motorische Bahn. Auch in weiter caudalwärts liegenden Abschnitten des Centralapparates, in der Medulla oblongata und in der Brücke, ebenso im Rückenmarke selbst, giebt es wieder neu entspringende motorische Bahnen. So erklärt es sich wohl, dass z. B. bei der Katze die Verletzung der Pyramide im verlängerten Marke keine wesentlichen Bewegungstörungen hervorruft. Die Arbeit enthält auch noch viele Reizversuche nach Abtragung einzelner Rindengebiete oder nach Durchschneidung in verschiedenen Ebenen, auch nach Wegnahme des Kleinhirns.

Wie wirken cortikale Reizungen, wenn die beiden Wege, der direkte zum Rückenmarke und der via Thalamus führende unterbrochen sind? Der entsprechende Versuch ist von Probst (399) ausgeführt worden. Die Durchschneidung des ganzen einen Hirnschenkelfusses und der Gegend frontal vom Nucleus ruber mit Verletzung des lateralen ventralen Thalamuskernes erzeugt absteigend bis zum Rückenmarke ausser Pyramidenentartung bis in das Lendenmark Degeneration des Tractus rubro-spinalis. Andere Bahnen dorthin entarten nicht. Rindenreizung erzeugt nun keine Zuckungen in der contralateralen Körperhälfte mehr. Immerhin wird auch nach diesen schweren Verletzungen das Thier nicht dauernd lahm. Es erholt sich vielmehr sehr rasch. Der Versuch beweist, was ebenfalls aus den Ergebnissen von Versuchen an niederen Thieren längst zu schliessen war, dass für die Motilität auch Bahnen in Betracht kommen, die caudal von den Sehhügeln liegen. Die vergleichende Anatomie hat ja längst gezeigt, dass es Thiere ohne Pallium und mit nicht nennenswerthem Thalamus giebt (Petromyzon u. s. w.), die doch keineswegs gelähmt sind. Durch Kohnstamm, Probst und Rothmann haben wir

nun erfahren, auf welchen Bahnen das Vorderhirn Einfluss auf die Bewegungen erlangen kann. Ganz neuerdings hat dann auch Rothmann in besonders eleganter Weise beide Bahnen unterbrochen. Er hat bei Affen erst die Hinterseitenstränge im Halsmarke zweizeitig durchschnitten. Bei dieser Operation gehen, wie die anatomische Voruntersuchung gezeigt hat, beide Bahnen zu Grunde. Es trat trotzdem keine dauernde Lähmung ein.

Im Wesentlichen kommen, wie die Sache heute liegt, für die motorische Leitung in Betracht: Die Tractus cortico-thalamici, der Tractus rubro-spinalis (Monakow'sches Bündel), ein Tractus thalamo-spinalis (Wallenberg's-Zwischenhirntheil des Monakow'schen Bündels) und wahrscheinlich der Tractus tecto-spinalis, ein Bündel aus dem Mittelhirndache, das ventral von dem dorsalen Längsbündel rückenmarkwärts zieht. An diese schliesst sich dann der Eigenapparat des Rückenmarkes und der Oblongata an, der bei den niederen Vertebraten bis zu einem hohen Grade selbständig ist und auch bei den höheren (siehe Bewegungen des geköpften Kaninchens) in seiner Bedeutung nicht unterschätzt werden darf. Ueber den erstgenannten Zug, die *Pyramidenbahn* liegen einige Einzelangaben, Ausdehnung des Areales, aberrirende Bündel, Züge zu den Bulbärkernen, vor.

Die Pyramiden-Degeneration nach ausgedehnter Erweichung im motorischen Rindengebiete zerstreute sich in dem von Bikeles (370) beschriebenen Falle, obwohl das Beincentrum intakt war (die Degeneration hörte im obersten Dorsalmarke auf), über das ganze Areal der Pyramidenbahn innerhalb der inneren Kapsel und weiter unten; es findet also (conform mit Mellus und Hoche) bereits nahe der Rinde eine Vermischung der Pyramidenfasern für die verschiedenen Körpertheile statt.

Thiele (380) dagegen sah die Fasern aus der Beinregion distinkt durch die Grenze von mittlerem und hinterem Drittel des hinteren Schenkels der inneren Kapsel und caudalwärts grösstentheils an der Aussenseite des Hirnschenkels bis zur Brücke hin verlaufen. Th. beschreibt Collateralen der Pyramidenfasern innerhalb der Corona radiata.

Obersteiner (359) weist bei der Schilderung eines Falles von abnormer Breitenausdehnung der Pyramide in der Gegend der unteren Olive (analog den von Pick und van Gehuchten mitgetheilten Beobachtungen) darauf hin, dass gerade die Pyramidenbahnen als die phylogenetisch jüngsten viel mehr zu Variationen in Form und Lagerung neigen, als die entwickelungsgeschichtlich älteren Faser-Systeme (z. B. der Fasciculus longitudinalis dorsalis).

Barratt (470a) beobachtete 42 Jahre nach einer Oberarm-Amputation unter Anderem eine Atrophie der gekreuzten Pyramide innerhalb des Hirnstammes. Innere Kapsel und motorische Rinde waren dabei unverändert.

Das Pick'sche Bündel ist bekanntlich von Hoche (siehe die vorigen Berichte) als abnorm hoch kreuzendes Pyramidenbündel aufgefasst worden. Zum gleichen Resultate kam Ugolotti (364), dem es beim Marchi- und Weigert-Studium vieler Fälle von cerebralen Herderkrankungen 3mal gelang, das Bündel darzustellen und 2mal genauer zu verfolgen. Barnes (361) hält das Pick'sche Bündel für eine aufsteigende Bahn aus der Pyramiden-Kreuzung zum Nucleus ambiguus. Es ist häufiger, als Pick annahm. Auch in dem von Amabilino (375) beschriebenen Falle konnte innerhalb des Bulbus ein dem Pick'schen Bündel analoges, frontal von der Pyramiden-Kreuzung kreuzendes Bündel bis zum Halsmarke verfolgt werden.

Stewart (365) hat nach traumatischer Läsion des Rückenmarkes einen Faserzug „X" im 7. und 8. Cervikalsegment degeneriren sehen, der lateral von der Stelle liegt, die weiter oberhalb der v. Bechterew-Helweg'schen „Dreikantenbahn" entspricht. Spiller (363) hatte (schon im vorigen Berichte) ein aberrirendes ungekreuztes Pyramidenbündel beschrieben, das ebenfalls in dieses Areal geräth, und schlägt vor, es den „direkten ventro-lateralen Pyramidenstrang" zu nennen. Stewart (366) verwahrt sich gegen die Identifizirung der beiden Bündel. Der Spiller'sche Pyramidenstrang, wohl identisch mit den „Fibres pyramidales homolatérales superficielles" von Mme. Dejerine und mit dem von Probst beschriebenen „accessorischen Pyramidenbündel", ist in der Berichtzeit von Barnes (361) unter 5 Fällen von Läsion der motorischen Rindenregion 4mal degenerativ dargestellt worden. Er ist am besten in den beiden ersten Cervikalsegmenten sichtbar und kann gelegentlich bis zum Lumbosacralmarke verfolgt werden.

Barnes (361) sah anscheinend dasselbe Bündel von der lateralen Schleife sich abzweigen und zur Vorderstrang-Peripherie gelangen. Das von Amabilino (375) beschriebene Pyramidenbündel, das im Halsmarke innerhalb des Gowers'schen Areals abwärts lief, war ein gekreuztes.

Die Pyramidenfasern zu den motorischen Hirnnervenkernen sind in der Berichtzeit von vielen Autoren studirt worden. Simpson (369) hat nach Zerstörung der gesammten, von der motorischen Rindenregion stammenden Faserung bei Affen, Katzen und Hunden zwar reiche Verzweigung aus dem Hirnschenkel in das Grau der vorderen Vierhügel (Katze), bei allen Thieren eine (durch Ramón y Cajal bekannte) Endigung von Collateralen der Pyramidenbahn in der Brücke gesehen, dagegen keine Pyramidenfasern zu motorischen Hirnnervenkernen. Zwar strahlen einzelne Pyramidenfasern innerhalb des Bulbus dorsalwärts in die Formatio reticularis beider Seiten aus, es handelt sich aber dabei um spinalwärts ziehende aberrirende Pyramidenfasern analog dem Pick'schen Bündel.

Die „accessorische Schleife" trennt sich nach Barnes (361) vom Pyramidenbündel in der Höhe der oberen Brücke (conform mit Hoche), geräth in die mediale Schleife und versorgt von dort aus den motorischen 5. Kern, den 7. Kern, weiter unten den Nucleus ambiguus, den 12. Kern, während die Augenmuskelkerne (conform mit Hoche und Anderen) frei bleiben.

Nach Troschin (374) laufen bei der Katze die motorischen Rindenbahnen für den 4., 5. und 6. Kern nur in der Pyramide, nicht im medialen Abschnitte der Schleife.

Die Marchi-Untersuchung von Bikeles (371) in einem Falle von oberflächlicher älterer Erweichung der linken 3. Stirnwindung, frischer Erweichung des ventralen Theiles der vorderen Centralwindung und des Gyrus parietalis inferior ergab innerhalb des Hirnschenkels eine Degeneration medial von der eigentlichen Pyramidenbahn. B. hält sie nicht für die frontale Brückenbahn, weil die Schwärzung bis zur Oblongata verfolgt werden konnte, und glaubt in ihr eine Bestätigung für die ältere Annahme medialer Lagerung der Pyramidenfasern für die motorischen Hirnnervenkerne zu erblicken.

Eine frische Blutung in das Mark des Stirnlappens, die den Streifenhügel und die innere Kapsel mit zerstört und zur centrifugalen Marchi-Degeneration der 2 mittleren Fünftel des Hirnschenkelfusses, des Stratum intermedium und des Bündels von der Schleife zum Fusse geführt hatte, gab Amabilino (375) Gelegenheit, die von dem letztgenannten Bündel zu den motorischen Hirnnervenkernen beider Seiten ziehenden Fasern zu verfolgen. Die für die gekreuzten Kerne bestimmten Fasern treten am medialen und ventralen Pole der Pyramide aus, die zu gleichseitigen Kernen führenden am lateralen Pole. Einzelne Fasern dieser „Pyramiden-Schleifenbahn" (Flechsig) „via piramido-lemniscale" enden in der Substantia nigra und in der Formatio reticularis der Haube des Mittelhirns und des Bulbus. Ein Ursprung des Bündels aus dem Corpus striatum ist noch ungewiss; wahrscheinlich handelt es sich um ein Gemisch von Striatum- und Pyramidenfasern.

Die absteigenden Schleifenbahnen enthalten nach Collier und Buzzard (400) neben den motorischen Hirnnerven-Bahnen noch Sehhügelfasern zur Haube des Hirnstammes und wahre Schleifenfasern zu den Hinterstrangkernen [und Oliven?]. Letztere waren vielleicht in Folge einer Tumor-Wirkung retrograd degenerirt.

Bei Hunden wurden von Aspissow (372) zwei besondere Centra für Ohrbewegungen, zwei andere für die Wangen- und Mundmuskeln, vier andere für den Augenschluss gefunden, die doppelseitig wirken. Die Degeneration nach ihrer Zerstörung konnte nicht den Beweis eines gesonderten Verlaufes der Fasern für den oberen Facialis erbringen. Ausser den Pyramiden war auch die mediale Schleife schwach degenerirt. Die Endigung der Rindenleitung für den oberen Facialis findet wie die des unteren im Facialiskerne statt.

Nach eingehender historischer Uebersicht über die bisher mitgetheilten Marchi-Befunde nach Läsion motorischer Rindencentren berichtet Kosaka (373) über 5 eigene Versuche von experimenteller Zerstörung der motorischen Rindenregion bei 3 Affen und 2 Hunden. Bei Affen folgt doppelseitige Pyramiden-Degeneration auf einseitige Verletzung der motorischen Rindenregion (Theile des Gyrus centralis anterior und frontalis lateralis). Ob die Pyramiden-Degeneration auf der gesunden Seite nur zum Rückenmarke oder auch zu den motorischen Hirnnervenkernen zieht, konnte nicht entschieden werden. Beim Hunde gehen erst (conform mit den Resultaten von Probst) in der Oblongata degenerirte Fasern von einer Pyramide auf die andere über. Die zu den gekreuzten motorischen Hirnnervenkernen gehenden Züge lösen sich oberhalb dieser Kerne ab, die zu den gleichseitigen erst im Niveau der Kerne selbst (nur beim Hypoglossuskerne ist ein derartiges Verhalten nicht sicher nachgewiesen). Die Kerne selbst werden nicht erreicht. Von einer „accessorischen Schleife" (v. Bechterew) als motorischer Rindenbahn zu den Hirnnervenkernen konnte sich K. nicht überzeugen. Abnorm hoch kreuzende Pyramidenfasern gelangen via gekreuzter Hinterstrang in den Pyramidenseitenstrang.

Das Monakow'sche Bündel *(Tractus rubrospinalis)* nimmt nach den eingehenden Untersuchungen von Collier und Buzzard (400), die an einem sehr grossen Materiale von Tumoren des Hirnstammes und von experimentellen Läsionen an Katzen und Affen gearbeitet haben, beim Menschen denselben Verlauf, wie es vom Affen und der Katze bekannt ist. Ausser dem gekreuzten rothen Kerne wird als Ursprung noch die graue Substanz ventro-lateral von der dorsalen Commissur angegeben (die hier ausgehenden Fasern enden aber bereits in der Höhe der Pyramidenkreuzung). Auch das ventrale Längsbündel (Vierhügel-Vorderstrangbahn) erhält einen Zuwachs aus dem Grau ventrolateral von der dorsalen Commissur (conform mit den Befunden des *Ref.* W., vergleiche das Capitel „Thalamus"). Das Monakow'sche Bündel, das ventrale Längsbündel, das dorsale Längsbündel und der Tractus vestibulo-spinalis vom Deiters'schen Kerne zum Vorderhorn (bis in das Sacralmark verfolgt) ersetzen die motorische Funktion des Pyramidenbündels. Ihre Entwickelung steht in umgekehrtem Verhältnisse zur Ausbildung der Pyramidenbahn. Sie müssen als die ontogenetisch und phylogenetisch älteren Wege für motorische Reize, gleichzeitig auch als Sitz der tiefen Reflexe und als Grund cerebraler Spasmen nach Pyramidenläsionen angesehen werden.

Damit stimmt sehr schön der Befund von Haenel (401) überein, der in einem Falle von

cerebraler Kinderlähmung durch einen Herd in der rechten Regio subthalamica mit Betheiligung des Mittelhirns an Stelle der gänzlich zerstörten Pyramidenbahn eine Hypertrophie mehrerer motorischer Haubenbahnen fand, und zwar des medialen tiefen Markes (Vierhügel-Vorderstrangbahn) und des lateralen tiefen Markes des Monakow'schen Bündels, der „accessorischen Schleife" v. Bechterew's (= motorischer Schleifenantheil von Hoche und laterales pontines Bündel von Schlesinger). Ausserdem hatten sich bisher unbekannte Verbindungen zwischen Thalamus, Mittelhirn und Kleinhirn neugebildet.

Rothmann (403—405) hat jetzt auch beim Affen nach Oblongata-Verletzungen das Monakow'sche Bündel und seine Endigung im Vorder-Seitenhorn zur Degeneration bringen können. Es ist hier relativ kleiner als beim Hunde, liegt im Wesentlichen ausserhalb (ventral von) der Pyramidenbahn und scheint seinen Ursprung nicht im rothen Kern zu haben. Probst (399) hält dagegen (ebenso wie van Gehuchten) den rothen Kern als Ursprung des Monakow'schen Bündels fest und betont, dass (bei Katzen und Hunden) das ganze Areal des Pyramidenseitenstranges von ihm eingenommen wird. Den Namen „Tractus praepyramidalis" verwirft er deshalb. Für die Vierhügel-Vorderstrangbahn sei der Name „Fasciculus praedorsalis" nicht zu empfehlen. Es giebt [conform mit den Resultaten des *Ref.* W.] einen opisthothalamischen Ursprung der Vierhügel-Vorderstrangbahn. P. beschreibt auch Collateralen des Monakow'schen Bündels zum Seitenstrangkern und eine Brücken-Vorderstrangbahn.

Giannettasio und Pugliese (402) haben nach partiellen Durchschneidungen der unteren Rückenmarkshälfte bei Hunden die Degenerationen nach Marchi, die Zellenveränderungen nach Nissl untersucht. Sie halten die Vierhügel-Vorderstrangbahn für den wesentlichen funktionellen Ersatz der Pyramidenbahn.

Münzer und Wiener (337) haben, wie Pawlow (siehe den vorigen Bericht), das mediale gekreuzte Bündel des tiefen Markes (Tractus tecto-bulbaris oder praedorsalis cruciatus) niemals bis in das Rückenmark verfolgen können. Der Tractus tecto-bulbaris superficialis (ungekreuztes Bündel des tiefen Markes) stellt nach M. u. W. eine Verbindung von Auge und Ohr her und wird nach seinen Endstätten „Tractus tecto-protuberantialis et bulbaris" genannt. Die von Wallenberg bei Tauben nachgewiesenen Beziehungen zum Ganglion ectomammillare konnten von M. u. W. nicht bestätigt werden. Bei den genannten Bahnen des tiefen Markes machen die Autoren Prioritätrechte gegenüber den *Ref.* Edinger-Wallenberg geltend, doch sei erwähnt, dass das Bündel von E. schon *1889* (2. Auflage der Vorlesungen) abgebildet, abgeschieden, aber nicht caudal verfolgt worden ist. Der Pyramidenseitenstrang enthält ausser cortico-spinalen und rubro-spinalen auch endogene (myelogene) Fasern.

Nach van Gehuchten (389) besitzt das Monakow'sche Bündel keine aufsteigenden Fasern (contra Probst); solche werden vorgetäuscht, wenn in Folge einer Chromatolyse der Zellen des rothen Kernes die absteigenden Fasern von ihren peripherischen Strecken aus degeneriren.

Von Collier und Buzzard (400) wird ein ungekreuztes Bündel aus dem Sehhügel zum Vorderstrange des Rückenmarkes beschrieben, das ventrolateral vom ventralen Längsbündel (Vierhügel-Vorderstrangbahn) verläuft.

Dorsales Längsbündel.

Fraser (407) hat bei Affen und Katzen das hintere Längsbündel oder den Deiters'schen Kern oder den Boden des 4. Ventrikels zwischen Deiters'schem Kerne und hinterem Längsbündel zerstört, ohne im letzten Falle eines der beiden anderen Gebilde mitzuverletzen. a) Die Zerstörung des dorsalen Längsbündels caudal von der Höhe des Deiters'schen Kernes bewirkt eine homolaterale Degeneration im Vorderseitenstrange des Rückenmarkes bis zur Lumbarregion, überall in's Vorderhorn einstrahlend. Nur wenige Fasern degeneriren aufwärts. Bei Zerstörung in der Höhe des Deiters'schen Kernes degenerirt das Bündel auf der gleichen Seite absteigend und auf der gekreuzten Seite aufsteigend. Die aufsteigend degenerirenden Fasern enden in den Kernen des 4. und 3. Nerven, wenige im Darkschewitsch'schen Kerne. In den Wurzeln des 3. und 4. Nerven und in der Commissura posterior degenerirt keine Faser. b) Nach Zerstörung des Deiters'schen Kernes degeneriren abwärts Fasern in beiden hinteren Längsbündeln, besonders im gleichseitigen, und aufsteigend Fasern im gekreuzten Längsbündel, die hauptsächlich [conform mit den vom *Ref.* W. bei der Taube erhaltenen Resultaten] im medialen Theile des Bündels liegen. Nach Zerstörung des Abducenskernes ist auch der laterale Theil des Bündels zerstört. Es gelangen Fasern vom 6. Kern in den 3. Nerven. Auch der „Tractus vestibulospinalis" ist degenerirt. c) Nach Läsionen zwischen dem hinteren Längsbündel und Deiters'schem Kerne, mit Unterbrechung der zwischen beiden laufenden Fasern, ist die Degeneration die gleiche wie in b).

Probst (406) beschreibt Fasern aus der Haube des frontalen Mittelhirns zum dorsalen Längsbündel, deren Verlauf anscheinend mit dem „Riechantheil des hinteren Längsbündels" übereinstimmt [vgl. des *Ref.* W. Arbeit Nr. 381].

Schleife und andere, „sensible"? Bahnen.

Es hat sich als ein wahres Missgeschick für die Entwickelung unserer Kenntnisse von der centralen Leitung erwiesen, dass man früher die ganze Faserschicht dorsal von der Brücke ge-

meinsam als Schleife bezeichnete. Seit mehr als 15 Jahren wiederholen sich die Versuche, aus dem „Schleifenareal" einzelne besondere Bündel zu trennen. Längst zwar hat man sich geeint, die laterale Schleife — die Tractus acustico-tectales — von der medialen Schleife zu trennen. Unter dem letzteren Namen sind gewöhnlich die Tractus bulbo-thalamici verstanden. Dazu kommen aber noch die sogen. accessorischen Schleifenbündelfasern, die zweifellos dem Pyramidensystem angehören, nämlich die medial von der Pyramide liegende „Schleife von der Haube zum Fuss" (Meynert und Spätere) und lateral von der Pyramide Flechsig's „Fussschleife", wohl identisch mit dem, was Hoche als centrale Bahn zu den motorischen Bulbärkernen bezeichnete.

Hösel (378), der einen Fall von ausgedehnter Grosshirn-Thalamuserweichung sorgfältig untersucht hat, benutzt leider noch die ältere, etwas verwirrende Nomenclatur. Er kommt zu folgender Eintheilung des Hirnschenkelfussgebietes mit der Schleife: „1) Im caudalen Abschnitt des Hirnschenkelfusses verläuft im innersten Fünftel die „Schleife von der Haube zum Hirnschenkelfuss". 2) Im zweiten Fünftel die frontale Brückenbahn. 3) In cerebralen Abschnitten tauschen beide ihre Lage aus, und es liegt im innersten Fünftel die frontale Brückenbahn, im zweiten Fünftel die „Schleife von der Haube zum Hirnschenkelfuss". 4) Im dritten Fünftel verläuft die Pyramidenbahn. 5) Im vierten Fünftel verläuft in der Hauptsache die temporale Brückenbahn. 6) Im medialen Abschnitt des fünften Fünftels liegt die Fussschleife. 7) Im lateralen Abschnitt des fünften Fünftels verläuft der occipitale Hirnschenkelfuss-Antheil der Sehstrahlung. 8) Die Schleife von der Haube zum Hirnschenkelfuss verläuft beim Menschen nicht im lateralen Abschnitt des Hirnschenkelfusses. 9) Die Fussschleife und die Schleife von der Haube zum Hirnschenkelfusse sind je eine direkte Rindenschleife. 10) Dieselben treten *nicht* zu den Hintersträngkernen in Beziehung. 11) Die Schleife von der Haube zum Hirnschenkelfuss nimmt ihren Ursprung im hintersten Abschnitt der Stirnwindungen. 12) Die Fussschleife entweder auch dort oder in der Insel."

Wenn sich die Angaben von Schütz (379) bestätigen sollten, dann hätten wir ausser der Pyramidenbahn und der Bahn durch das Monakow'sche Bündel noch eine dritte Bahn aus dem Vorderhirn durch die Schleife direkt bis in das Rückenmark. Es sind Fasern, die aus dem lateralen Theil der oberen Schleife in den Mandelkern, die vordersten Theile der ersten Schläfenwindung, die Centralwindungen, den Gyrus lingualis und den Cuneus ausstrahlen sollen. Dabei bilden sie für eine Strecke einen Theil des unteren Längsbündels. Die Schlüsse sind Präparaten von Kindergehirnen, die in der Markscheidenentwickelung stehen, entnommen. Der *Ref.* [E.] hat bei der Lektüre wiederholt den Eindruck gehabt, dass Theile verschiedener Systeme, besonders Theile der Tractus strio-thalamici, die schon sehr früh markhaltig werden, mit einbezogen sind. Das sind aber Fasern, die mit der Rinde nichts zu thun haben. Auch wäre es sehr auffallend, dass noch keine Degenerationbilder eines so ausgedehnten Fasersystems bisher vorliegen sollten. Man wird jedenfalls für eine so wichtige Sache noch Bestätigung auf degenerativem Wege verlangen müssen.

Sirleo (384) hat die Hinterstrangkerne bei Hunden zerstört und die Degenerationen nach Marchi untersucht. Die von den Goll'schen Kernen ausgehenden Schleifenfasern geben Aeste an den hinteren Vierhügel und das Corpus mammillare ab und enden theils in den Kernen der Basis (inneres Bündel), theils gelangen sie als direkte Rindenschleife via innere Kapsel in die Parietalrinde (vergleiche dagegen die Resultate von Probst, van Gehuchten und Anderen).

van Gehuchten (385) hat durch Degenerationversuche an Kaninchen die früheren Angaben der Autoren über Verlauf und Endigung der von den Hinterstrangkernen zum Mittel- und Zwischenhirn emporziehenden Fasersysteme nachgeprüft und im Wesentlichen das vorher Bekannte bestätigt. Bemerkenswerth erscheint die im Allgemeinen ventrale Lage der vom Goll'schen Kerne kommenden Fasern im Bulbus. Cerebralwärts verschwinden die Lageunterschiede der Goll'schen und Burdach'schen Fasern, immerhin halten sich weiter oberhalb die Goll'schen Fasern lateral, die Burdach'schen dorso-medial. Es giebt keine direkte Rindenschleife. v. G. sah keine Schleifenfasern zur Zona incerta und zum Pedunculus corporis mammillaris [contra *Ref.* W.], keine zur hinteren Commissur [contra Probst] und zur Meynert'schen Commissur [contra Tschermak].

Probst (399) beschreibt Fasern der medialen Schleife, die in der Meynert'schen Commissur zur gekreuzten Regio subthalamica gelangen. Zur Substantia nigra und zum Pedunculus corporis mammillaris gelangen bei Katzen und Hunden wahrscheinlich keine Schleifenfasern. Die im medialen Kerne des Mammillare endigenden centripetalen Fasern des Pedunculus corporis mammillaris besitzen wohl einen anderen Ursprung [vgl. dagegen die Resultate des *Ref.* W. bei Kaninchen]. Die Schleifenfasern endigen nach P. in caudalen Theilen der ventro-lateralen Kernregion des Thalamus, während die Bindearmfasern, soweit sie sich nicht im rothen Kerne aufsplittern, hauptsächlich zu frontalen Abschnitten der medialen und centralfrontalen Kerne gelangen. Es giebt weder direkte Schleifen-Rindenfasern, noch Bindearm-Rindenfasern.

Henneberg (387) konnte auf Grund der Untersuchung eines Falles von Myelitis dorsalis und cervicalis die Angaben früherer Autoren über

die Endigung des Tractus spino-thalamicus in der ventro-medialen Umgebung des inneren Kniehöckers bestätigen.

van Gehuchten (389) hat nur wenige Fasern des Gowers'schen Bündels beim Kaninchen bis zum hinteren Vierhügel verfolgen können. Cerebralwärts von diesem lassen sich keine Elemente des Bündels mehr nachweisen. [*Ref.* W. hat aus der obersten Cervikalgegend Fasern bis zur caudalen Vierhügelgrenze aufsteigen sehen.]

Eine complete Zerstörung des Rückenmarkes im 3. Lumbalsegment bot Thiele und Horsley (393) Gelegenheit, Marchi-Degenerationen in den spino-cerebellaren, spino-tectalen und spino-thalamischen Bündeln zu verfolgen. Im Fasciculus spino-tectalis laufen Fasern zum hinteren Vierhügel via laterale Schleife und zum vorderen Vierhügel, und zwar zum äusseren Theil der gleichseitigen grauen Schicht und zur gekreuzten inneren Schicht durch die Commissur der vorderen Vierhügel. Der Fasciculus spino-thalamicus endet im Pulvinar.

Der *Ref.* Wallenberg (390) konnte in einem Falle von embolischer Erweichung lateraler Theile der Oblongata (in Folge Verschlusses der Art. cerebelli inferior posterior) die von ihm beim Kaninchen beschriebene centrale Trigeminusbahn mit Weigert'scher Markscheidenfärbung auch beim Menschen verfolgen.

van Gehuchten (391) hat durch eigene Versuche an Kaninchen die Resultate des *Ref.* W. über Ursprung und Verlauf der centralen Quintusbahn in allen wesentlichen Punkten bestätigt. Der spinale Antheil der Bahn soll sich nach van G. der Schleife beigesellen, während er nach des *Ref.* Beobachtung sich der spino-thalamischen Bahn dorsalwärts anschliesst und auf diese Weise ein Bindeglied zwischen Tractus spino-thalamicus einerseits und dem bulbären Theile des Tractus quinto-thalamicus andererseits bildet.

Auch Ramón y Cajal (8) bestätigt des *Ref.* W. Angaben über Verlauf und Endigung der centralen 5. Bahn.

Bei Ungulaten lässt sich nach Hatschek (392) mit der Markscheidenfärbung ein von der Umgebung sich scharf abhebendes Bündel dorso-lateral vom hinteren Längsbündel aus der frontalen Kerngegend des sensibeln Quintus bis in den Thalamus hinein verfolgen, das nach Lage, Verlauf und Endigung (ventro-caudale Theile im Nucleus ventralis thalami, dorso-frontale im Nucleus centralis) mit der vom *Ref.* W. bei Kaninchen gefundenen, beim Menschen bestätigten sekundären Trigeminusbahn wenigstens in deren dorsalem Abschnitte, auffallend übereinstimmt und von H. wohl mit Recht identificirt wird. Der gleiche Zug, wenn auch weniger deutlich von der Umgebung abgehoben, fand sich auch bei Katzen, Affen und beim Menschen wieder. Der Degenerationmethode muss die Entscheidung der Frage vorbehalten bleiben, ob innerhalb des geschilderten Faserareals auch noch Züge anderer Provenienz enthalten sind.

Troschin (374) hat auf Grund von Oblongataläsionen bei Katzen die Lage der sekundären sensibeln Bahnen für den 9., 10. und 5. Nerven in der Formatio reticularis wieder gefunden, doch glaubt er, dass sie schon in der Höhe des vorderen Vierhügels sich der medialen Schleife zugesellen, während *Ref.* W. einen gesonderten Verlauf, wenigstens der Quintusbahn, bis zum Thalamus beim Kaninchen gesehen hat. Es mag die Endstrecke bei verschiedenen Thieren verschieden sein. Des *Ref.* Arbeit über die Bahn scheint Troschin entgangen zu sein.

Nach Probst (399) laufen in seinem „ventralen Kleinhirnsehhügelbündel" (siehe den vorigen Bericht), knapp dorsal von der medialen Schleife, neben Cerebellarfasern und Elementen der sekundären Quintusbahn auch Fasern aus dem lateralen Burdach'schen (= Monakow'schen) Kerne.

Die von Breuer und Marburg (472) beschriebene, durch Vertebralisthrombose bewirkte Erweichung in lateralen Oblongatatheilen hatte unter Anderem auch Degeneration eines Bündels dorsal von der medialen Schleife und eines zweiten lateral von dem hinteren Längsbündel gelegenen veranlasst. Das letztere Bündel entspricht der centralen Quintusbahn des *Ref.* W., das erstere dem von Spitzer „ventrales Haubenfeld" genannten und für die sekundäre Trigeminusbahn allein in Anspruch genommenen Zuge. Wahrscheinlich kommen beide Bündel für diesen Zweck in Betracht.

Akustische Bahnen. (S. auch Nr. 290, 319.)

Experimentelle Rindenläsionen der Hörsphäre bei Katzen führten nach Pusateri (377) zu Marchi-Degenerationen kurzer und langer Associationfasern (letztere innerhalb des Fasciculus longitudinalis inferior zur Aussenfläche des Occipitalhirns) und des Türk'schen Bündels im lateralen Hirnschenkel mit der bekannten Endigung im frontalen Brückengrau. Der Tractus occipito-frontalis blieb frei von Degenerationen.

Kosaka (373) sah aus dem Türck'schen Bündel bei seinen operirten Thieren Fasern via lateraler Theil der Schleife zum hinteren Vierhügel aufsteigen, also centrifugale Fasern aus dem Temporallappen zum sekundären Gehörcentrum. Auch aus den übrigen Theilen des Hirnschenkels strahlen Fasern zu den Vierhügeln empor.

S. Ramón y Cajal (395) bestätigt an Golgi- und Weigert-Präparaten von Kaninchen, Mäusen und Meerschweinchen die in der grossen Arbeit von Held aufgedeckten Endigungen lateraler Schleifenfasern im hinteren Vierhügel und in der Rinde des vorderen Vierhügels, bestreitet aber das Vorhandensein von Fasern aus der lateralen Schleife zum Bindearme, sowie von direkten Schleifen-Rindenfasern. Andererseits aber werden direkte Ver-

bindungen der lateralen Schleife mit dem Corpus geniculatum internum und Rindenstrahlungen aus diesem Ganglion beschrieben. Collateralen der zu den vorderen Vierhügeln gehenden Fasern treten in den hinteren Vierhügel ein, Collateralen der Kniehöckerendigungen zu beiden Vierhügelpaaren. Die Gudden'sche Commissur enthält unter Anderem Verbindungsfasern beider hinteren Kniehöcker und beider hinteren Vierhügel. Geht schon aus diesen Beobachtungen die bisher nicht genügend gewürdigte Thatsache hervor, dass der innere Kniehöcker und der hintere Zweihügel als mehr oder weniger coordinirte Centren der Hörbahn zu betrachten sind, dass also nicht, wie allgemein angenommen wurde, der hintere Zweihügel nur eine Zwischenstation zwischen der Trapezfaserung und dem inneren Kniehöcker bildet, so konnte Madame Dantschakoff (396) auf Grund von Nissl-Untersuchungen bei Kaninchen, denen von der Verf. und Mahaim die Verbindungen des Corpus geniculatum internum gänzlich oder theilweise zerstört worden waren, diese Coordination bis zur Evidenz nachweisen. Der innere Kniehöcker des Kaninchens besteht aus einem kleinen oberen und einem grösseren unteren Kerne. Die Zellen des unteren Kerns stehen zum grössten Theile mit der Rinde des Schläfenlappens, die des oberen mit dem Arme des hinteren Zweihügels und mit Schaltzellen in Verbindung, die weder bei Unterbrechung der cerebralen noch der der caudalen Verbindungen degeneriren. Die Durchschneidung des hinteren Zweihügelarmes und des Corpus geniculatum internum blieb ganz ohne Einfluss auf die Zellen des hinteren Zweihügels. Es bestehen demnach analoge Verhältnisse zwischen innerem Kniehöcker und hinterem Zweihügel wie zwischen äusserem Kniehöcker und vorderem Zweihügel. Der hintere Zweihügelarm stellt keine Verbindung zwischen innerem Kniehöcker und hinterem Zweihügel dar. Der letztere ist direkt mit dem gleichseitigen und gekreuzten Schläfenlappen durch nahe der Medianlinie laufende Fasern verbunden.

In dem durch Obersteiner (328) beschriebenen Falle von Porencephalie betheiligten sich die laterale Schleife und der Trapezkörper nicht an der Atrophie der centralen Hörbahnen, während die Zerstörung der Opticuscentren im Gehirn auch zum Schwunde des Tractus opticus geführt hatte.

Probst (406) konnte sich nicht von der Existenz direkter akustischer Rindenbahnen (Held) überzeugen. In seiner Kleinhirn-Arbeit (422) unterscheidet er einen lateralen Theil der lateralen Schleife, der aus dem gekreuzten ventralen Acusticuskerne stammt, von einem medialen aus dem Tuberculum acusticum via Substantia reticularis (mit Ausstrahlungen in den gekreuzten Deiters'schen Kern, Flocculus und dreieckigen Acusticuskern) und aus der lateralen Acusticuswurzel (Collateralen zum dreieckigen Acusticuskern). Die Striae acusticae sollen eine Verbindung des Tuberculum acusticum mit der gekreuzten oberen Olive darstellen. P. beschreibt auch Fasern, die das Tuberculum acusticum mit dem gekreuzten inneren Kniehöcker verbinden.

van Gehuchten (397) hat durch Ausreissen der Facialiswurzel die sekundäre Acusticusbahn unterbrochen und deren Verlauf nach Marchi verfolgt. Der ventrale Acusticuskern entsendet dorsale und ventrale Trapezfasern. Die dorsalen umschlingen die spinale Trigeminuswurzel auf deren dorsaler Fläche, biegen dorsal vom Nucleus inferior der lateralen Schleife in die longitudinale Richtung um und endigen im Nucleus superior der lateralen Schleife an der Basis des hinteren Vierhügelganglion. Sie bilden den „Faisceau de Held". Die ventralen Trapezfasern endigen an derselben Stelle. Sie umschlingen die spinale Trigeminuswurzel ventral und haben ihre Umbiegung zur longitudinalen Richtung ventral vom unteren Kern der lateralen Schleife. Alle diese Trapezfasern sind kurz und gehen nicht weiter centralwärts als bis zum oberen Schleifenkern. Die in der oberen Olive entspringenden und endigenden Fasern sind nicht behandelt. Die Achsencylinder des Tuberculum acusticum kreuzen im dorsalen Theile der Rhaphe als Striae acusticae, sammeln sich im retroolivaren Marke (dorsal und medial von den Fasern aus dem ventralen Kerne), steigen in der lateralen Schleife, als deren medialster Bestandtheil, zum hinteren Vierhügelganglion der Gegenseite auf und sind nicht weiter centralwärts zu verfolgen.

VIII. Kleinhirn und seine Verbindungen.

408) v. Reusz, F., Neues Verfahren bei Kleinhirnoperationen an Tauben. Vortrag, gehalten in der biolog. Sektion der Természettudományi Társulat am 14. Mai 1902. Ref. in Neurol. Centralbl. p. 265. 1903.

(Kleine schmale Lanzette mit Armstange wird durch Haut und Membrana occipitalis bei stark nach vorn gebeugtem Kopfe in der Richtung des hinteren Augenwinkels eingestochen und seitwärts oder nach der Mitte zu vorgeschoben. Aethernarkose.)

409) Ramón y Cajal, S., Textura del sistema nervioso del hombre y de los vertebrados 5. Fasc. Capitel: Vias y núcleos intrínsecos del bulbo-protuberancia-cerebelo y ganglios cerebelosos centrales-histogenesis cerebelosa. Madrid 1901. Nicolás Moya.

410) Fowler, X. A., Model of the nucleus dentatus of the cerebellum and its accessory nuclei. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XII. 121. p. 151. 1901. 2 Tafeln u. 1 Figur im Text.

(Sorgfältige Beschreibung einer Born'schen Wachs-Reconstruktion der Kleinhirnkerne des Menschen).

411) Smith, Elliot G., The primary subdivision of the mammalian cerebellum. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVI. 1902.

412) Bolk, Louis, Beiträge zur Affen-Anatomie. IV. Das Kleinhirn der Neuweltaffen. Morphol. Jahrb. XXXI. 1. p. 44. 1902. 1 Tafel u. 26 Figuren im Text.

413) Bolk, Louis, Hauptzüge der vergleichenden Anatomie des Cerebellum der Säugethiere, mit besonderer Berücksichtigung des menschlichen Kleinhirns. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XII. 5. p. 432. 1902. 6 Figuren.

414) Kreuzfuchs, S., Die Grösse der Oberfläche des Kleinhirns. Arb. a. d. neurol. Inst. zu Wien Heft 9. p. 274. 1902.

415) Schwalbe, G., Zur Topographie des Kleinhirns. Verhandl. d. anatom. Ges. auf d. 16. Vers. in Halle a. d. S. vom 22.—25. April 1902. Anatom. Anzeiger XXI. Erg.-H. p. 92. 1902. 2 Abbildungen.

(Theile der Tonsillen und der Lobi cuneiformes ragen relativ häufig in den Wirbelkanal hinein, theils in Form medialer Zapfen, theils lateral unter Bildung eines Torus marginalis. Als wahrscheinlichste Ursache sieht Schw. eine Raumbeengung des Kleinhirnraumes in Folge relativ starken postembryonalen Wachsthums des Kleinhirns an.)

416) Shroud, Bert B., Contribution to the morphology of the cerebellum. Amer. Journ. of Anat. I. 4. p. 518 (proc. Assoc. amer. Anat. Chicago 1901—1902). (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

417) Della Rovere, D., e De Vecchi, R., Anomalia del cervelletto (prima osservazione di scissione in due lobi distinti del verme). Riv. pathol. nerv. e ment. p. 241. 1902. Mit Figuren.

418) Strong, O. S., Preliminary report upon a case of unilateral atrophy of the cerebellum. Journ. of comp. neurol. XI. 1. p. 61. 1901.

419) Steindler, Arthur, Zur Kenntniss d. hinteren Marksegels. Arb. aus d. neurol. Inst. d. Univ. Wien (Prof. *Obersteiner*) VIII. p. 93. 1902.

420) Manouélian, M. Y., Des fibres nerveuses terminales dans le noyau du toit du cervelet. Compt. rend. de la Soc. de Biol. VI. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Riv. di Pathol. nerv. e ment. p. 270. 1901.)

(Die im Dachkerne endigenden Fasern stammen theils aus dem Vestibularis [Fasc. cerebello-acusticus Ramón y Cajal], theils aus der weissen Substanz medial vom Dachkerne [Ramón y Cajal].)

421) Prus, Sur la localisation des centres moteurs dans l'écorce du cervelet. Polnisches Arch. f. biol. u. med. Wiss. Red. *H. Kadyi*. Lemberg 1901. I. 1. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

422) Probst, Moriz, Zur Anatomie u. Physiologie des Kleinhirns. Arch. f. Psych. XXXV. 3. p. 692. 1902. 3 Tafeln.

423) Probst, M., u. K. v. Wieg, Ueber die klinischen u. anatomischen Ergebnisse eines Kleinhirntumors. Jahrbb. f. Psychiatrie p. 211. 1902. 2 Tafeln u. 1 Figur im Text.

424) Touche, M., Hémorrhagie cérébelleuse. Dégénérescence médullaire. Soc. de Neurol. de Paris; Séance du jeudi Mars 7. 1901. Ref. in Revue neurol. p. 278. 1901.

425) Orestano, Fausto, Le vie cerebellari efferenti. Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 49. 1901. 5 Figuren.

426) Crisafulli, E., Ricerche sperimentali sulla fisio-patologia del cervelletto. Rif. med. XVI. 136—138. 1900.

Von drei Seiten her wird die ausserordentlich unzulängliche Eintheilung, die man von der menschlichen Anatomie ausgehend den Kleinhirnlappen gegeben hat, durch ein besseres System zu ersetzen versucht, das den Verhältnissen bei allen Säugern gerecht werden soll. Elliot Smith (411) in einer kurzen, Bolk (412) in einer ausführlichen Mittheilung, Ziehen (1) in der Darstellung seines Handbuches nehmen diese nothwendig gewordene Revision vor. Es ist aber nicht möglich, ohne Abbildungen auch nur die Grundlinien dieser Arbeiten wiederzugeben.

Bolk (412) geht von den Lemuren aus und seine Arbeit enthält ausser der erwähnten Eintheilung noch eine Reihe sehr interessanter Darlegungen über Wachsthumcentren in der Rinde des Cerebellum. Diese stehen durchaus in Uebereinstimmung mit der vom *Ref.* E. 1886 zuerst vertretenen Anschauung, dass man alle die verschiedenen Kleinhirnformen versteht, wenn man ein einfaches Auswachsen mit sekundärer Fältelung der dünnen Kleinhirnplatte, wie sie etwa bei Petromyzon oder den Amphibien und Reptilien beobachet wird, annimmt.

Kreuzfuchs (414) hat durch genaue Messung an der Umfangslänge und der Windungslänge von Schnitten gleicher Dicke durch ein menschliches Kleinhirn die Grösse der Kleinhirnoberfläche annähernd berechnen können. Von den 84246 qmm entfallen nur 16344 auf die freie Oberfläche, 67902 auf die Fläche in der Tiefe der Windungen. Die versenkte (und damit auch die Gesammt-) Oberfläche ist also relativ weit grösser als beim Grosshirn. Die verschiedenen Theile des Kleinhirns verhalten sich in Beziehung auf das Verhältniss zwischen versenkter und freier Oberfläche verschieden.

Das hintere Marksegel des Menschen ist nach den schönen Untersuchungen von Steindler (416) ein dünnes Markblatt, ausgespannt zwischen Flocculus und Nodulus, von der Tonsille nach vorn gegen den First und die vordere Wand der Rautengrube gedrängt. Lateral geht es in den Flockenstiel über, nach hinten und oben in den Markkern des Kleinhirns. Es bildet ein ungleichschenkeliges Dreieck jederseits lateral vom Wurme mit nach hinten und oben gerichteter Spitze („Flügel" des Velum medull. post. Reil) und constanter Lücke für eine Vene am Uebergang zum Wurme. Das Segel ist oft mit abgesprengten knötchenförmigen Kleinhirnrindentheilen bedeckt, besonders in der Mitte. Vom Flocculusmark treten Fasern in das Velum ein. St. unterscheidet in ihm folgende Schichten: 1) Epithel der Rautengrube, 2) homogene Schicht mit spärlichen Kernen und welligen Fasern, 3) Markfaserschicht mit sagittalen Fasern aus der Gegend dorsal vom Nucleus dentatus und frontalen Fasern aus dem Flockenstiel, dazwischen Zellenkerne von cerebellarem Typus, die sich deutlicher in der 4) Schicht als Fortsetzung der Molekularschicht des Kleinhirns zeigen, 5) Piaschicht. Aus der Struktur des Segels und aus vergleichenden Studien an Säugern, Vögeln und Fischen kann der Schluss gezogen werden, dass das Velum genetisch dem Kleinhirn angehört und, wie Reil schon vermuthet hat, als rudimentärer Kleinhirnantheil zu betrachten ist. Wie weit daneben die Membrana obturatoria der Rautengrube (Kölliker) am Aufbau sich betheiligt, ist noch ungewiss.

Strong (418) hatte Gelegenheit, die Centralorgane eines Kindes mit nahezu vollständigem Mangel der linken Kleinhirnhemisphäre zu untersuchen (nur der Flocculus war vorhanden). Es fehlten ausser dem linken Corpus dentatum auch die rechte Olive (linke normal) und die Striae

acusticae. In der Brücke waren die Querfasern links stark reducirt, die Brückenkerne dagegen rechts atrophisch, ebenso die Längsfasern. Der linke Strickkörper und Bindearm waren kleiner, der linke hintere Vierhügel schmäler, höher und distalwärts gedrängt, sein Arm weniger prominent, als der rechte. Atrophie zeigte auch der linke vordere Zweihügel. Dagegen bestand keine deutliche Asymmetrie der Stirnlappen.

Die letzten Jahre haben uns viel mehr Einzelheiten über die Cerebellumrinde gebracht, als über die Faserzüge. Deshalb ist es erfreulich, dass neuerdings mehr auf die Erforschung der letzteren Werth gelegt wird. Edinger, dessen Arbeit unter vergleichender Anatomie referirt werden wird, hat das Principielle im Aufbau eines Kleinhirns überhaupt zu ermitteln gesucht und sich deshalb zur Untersuchung des mächtigen, aber relativ einfach gebauten Selachierkleinhirns gewandt. Das Hauptergebniss seiner Untersuchung liegt wohl darin, dass jenes primitive Kleinhirn im Wesentlichen nur Aufnahmestätte für Faserzüge aus den sensiblen Nerven und ihren Kernen ist, alles Andere kommt, bei den Selachiern wenigstens, räumlich kaum in Betracht.

Turner (119) beschreibt 2 Arten von kleinen Zellen der Molekularschicht, von denen die eine den Körper der Purkinje-Zellen mit ihren Aesten umspinnt, die andere wahrscheinlich um die Dendriten ein Netzwerk bildet.

Das Handbuch S. Ramón y Cajal's bringt eine vollständige Neudurcharbeitung der gesammten Histologie und der Bahnen. Das Wichtigste aus dem ersten Abschnitte findet man bereits in früheren Jahrgängen dieses Berichtes. Auch die Stellung des Autors gegenüber einigen wichtigen Fragen in der Lehre von den Kleinhirnverbindungen soll, im Zusammenhange mit den Ergebnissen anderer Forscher, berichtet werden. Die Fasern des *Strickkörpers* sind zum grössten Theile centripetal leitend, theilen sich innerhalb des Kleinhirns in einen lateralen Ast für die Hemisphären und einen medialen für den Wurm, und werden zu Moosfasern, die mit den Körnerzellen sich verbinden.

Die *Kleinhirn-Olivenbahn* leitet nach Ramón y Cajal (409) lediglich centripetal; die innerhalb der Olive endigenden Fasern stammen nicht aus dem Kleinhirn, sondern wahrscheinlich aus den Kernen des Hirnstammes und aus dem Rückenmarke. Ein grosser Theil der scheinbar in der Olive endigenden oder entspringenden Fasern gehört anderen Fasersystemen an (centralen sensiblen Bahnen) und durchquert lediglich die Olive.

Keller (479) dagegen hat neben den im Oberwurme endigenden Fibrae olivo-cerebellares auch centrifugale cerebello-olivare Fasern gesehen (Verletzung basaler Bulbustheile bei der Katze). Aus den Hinterstrangkernen und aus der centralen Haubenbahn stammen wohl die übrigen in der Olive endigenden Fasern. Die anderen Resultate K.'s bestätigen ältere Beobachtungen.

van Gehuchten (389) lässt den Tractus spino-cerebellaris dorsalis lediglich in der Wurmrinde endigen.

Thiele und Horsley (393) beschreiben eine schon von Hoche gefundene Verästelung des Tractus spino-cerebellaris dorsalis in einem kleinen Kerne ventral von der spinalen Trigeminuswurzel (dorso-lateral vom Seitenstrangkern) und eine zweite in der Umgebung des Fasciculus solitarius. Die den Aussenrand des Strickkörpers umziehende graue Substanz steht mit der spinalen Vestibulariswurzel in Verbindung.

Innerhalb des Gowers'schen Bündels (Tractus spino-cerebellaris ventralis) haben die Autoren ausser den bekannten Collateralen zum Seitenstrangkern auch Commissurenfasern zum gekreuzten hinteren Vierhügel gefunden (via Velum medullare anterius und Frenulum corporis quadrigemini posterioris); ferner sahen sie Fasern zum gekreuzten Flocculusstiel, Acusticuskern und Deiters'schen Kern. Nach van Gehuchten (389) endigt der ventrale Tractus spino-cerebellaris in der Nähe des Dachkerns der gleichen und der gegenüberliegenden Seite. Der Autor nimmt an, dass die Fibrae arciformes externae ventrales, die bekanntlich allgemein als Verbindungsfasern der Hinterstrangskerne mit der gekreuzten Kleinhirnhälfte via Corpus restiforme gelten, den Zellen der Formatio reticularis bulbi entspringen und einen Tractus bulbocerebellaris herstellen, analog dem Tractus spinocerebellaris dorsalis und ventralis. [Die Degenerationversuche des *Ref.* (W.) an Kaninchen stützen diese Auffassung nicht.]

Die aufsteigenden Vestibularisfasern finden weder im v. Bechterew'schen Kerne, noch im Nucleus Deiters', noch in centralen Kleinhirnkernen ihr Ende, sondern, wie Ramón y Cajal (409) ausdrücklich angiebt, in der Rinde des Wurms und der Hemisphären. Probst (422), der an Hunden und Katzen eine grosse Reihe von Verletzungen des Kleinhirns an verschiedenen Stellen des Bulbus und Rückenmarkes in verschiedener Höhe gemacht und die sekundären Degenerationen auf lückenlosen Serienschnitten mit der Marchi-Methode untersucht hat, bestätigt bezüglich der centripetalen Kleinhirnbahnen im Wesentlichen ältere Beobachtungen.

Innerhalb der *Brücke* hat Ramón y Cajal (vor ihm Held) bekanntlich Collateralen der Pyramidenfasern gesehen (vgl. den vorigen Bericht). Sie entstammen vorzugsweise medianen Bündeln. Bei höheren Säugern, besonders beim Menschen, enden viele Pyramidenfasern selbst im Brückengrau; es nimmt in Folge dessen die Zahl der Pyramidenfasern innerhalb der Brücke ab. Andere Pyramidenfasern wieder theilen sich in einen Brückenast und einen absteigenden spinalen Ast: also Bifurkation statt der Abgabe von Collateralen.

Ramón y Cajal beschreibt auch Collateralen aus den zwei medialen Dritteln der medialen Schleife zum Brückengrau (Katze). Die medialsten enden in einem eigenen dorsalen Kerne der Rhaphe. Auch diese Fasern hat schon Held vor Ramón y Cajal gesehen. Der Brückenarm führt nach Ramón y Cajal nahezu ausschliesslich centripetale Fasern zur Kleinhirnrinde, die als Kletterfasern an die Dendriten der Purkinje-Zellen herantreten. Nach Probst (422) enthält der Brückenarm neben den centripetalen auch centrifugale Fasern aus der Hemisphärenrinde zu den gekreuzten Brückenkernen und zum Nucleus reticularis pontis, dagegen keine Kleinhirn-Rückenmarksbahn (contra Marchi und Biedl). [Siehe auch Orestano (425).]

Die *absteigenden Kleinhirnbahnen* sind in der Berichtzeit ganz besonders eingehend studirt worden. Die zur Vorderstrangperipherie gelangenden Fasern, über deren Herkunft (Kleinhirn oder Deiters'scher Kern?) die Autoren nicht einig waren (vgl. den vorigen Bericht), stammen nach den Untersuchungen von Ramón y Cajal (409) aus dem v. Bechterew'schen und Deiters'schen Kern, nach Probst (422), der seine experimentellen Ergebnisse auf Grund einer mit v. Wieg (423) gemeinschaftlich ausgeführten Untersuchung der durch einen Kleinhirntumor verursachten Degenerationen auch beim Menschen bestätigen konnte, nur aus dem Deiters'schen Kern. Dasselbe Resultat erhielt (conform mit Risien Russell, Ferrier, Turner und Anderen) Thiele (380) in einem Falle von Kleinhirntuberkel. Orestano (425) dagegen hat nach Kleinhirnexstirpationen bei Hunden und Katzen Degeneration dieser von Thomas als „absteigende Kleinhirnbahn" bezeichneten Vorderstrangbündel gesehen und verlegt ihren Ursprung in den Nucleus dentatus. Auch die in das hintere Längsbündel eintretenden Fasern aus der Gegend des Deiters'schen Kernes sollen diesen nur durchqueren und aus dem Kleinhirn stammen. Collier und Buzzard (400) beschreiben einen Tract vom Dachkern zum Deiters'schen Kern, haben aber keine Fasern zum Vaguskern gesehen, wie sie Edinger (siehe den vorigen Bericht) beim Menschen nachweisen konnte. Der von ihm schon früher beschriebene centripetale Zug aus dem Rückenmarke zum Deiters'schen Kern konnte von Probst wieder bestätigt werden.

Eine von Touche (424) beobachtete Hämorrhagie der linken Hemisphäre mit Zerstörung lateraler Theile des Corpus dentatum hatte zu Degenerationen im gleichseitigen Brückenarm und Bindearm, ferner im hinteren Längsbündel und Trigeminus geführt, während auf der gekreuzten Seite die Pyramide (weniger die gleichseitige) und der (natürlich gleichseitige) Pyramidenseitenstrang Entartung zeigten. T. schliesst daraus, die absteigenden Kleinhirnbahnen könnten nur in den Pyramiden verlaufen.

Orestano (425) unterscheidet unter den centrifugalen Kleinhirnbahnen: 1) bulbo-spinale, von denen die eine aus den centralen Kleinhirnkernen (weniger aus der Rinde) via Corpus restiforme der gleichen Seite zum Seitenstrangkern, zum Burdach'schen und Monakow'schen Kerne und via Fibrae arciformes internae zu den Oliven, besonders zur gekreuzten, zieht (vgl. Probst weiter unten), die zweite aus dem Dachkern und Nucleus dentatus zum Deiters-v. Bechterew'schen Kerne (auch zum gekreuzten) und zu der an der Innenseite des Strickkörpers gelegenen Roller'schen „aufsteigenden Vestibulariswurzel" gelangt; die anderen entsprechen im Wesentlichen den vorhin erwähnten Zügen aus dem Deiters'schen Kerne zum Rückenmarke und zum hinteren Längsbündel; 2) zur Brücke absteigende Kleinhirnfasern via Brückenarm, gekreuzt und ungekreuzt; es befinden sich keine Commissurenfasern des Kleinhirns darunter; 3) zur Hirnbasis aufsteigende Kleinhirnbahnen. [Der Fasciculus „en crochet" (Thomas) und der „Fasciculus retropeduncularis" zwischen jenem und dem Bindearm in der grauen Substanz zwischen beiden endigend, aus dem Wurm stammend, sind den unter 1) genannten Bahnen zuzurechnen.] Der Bindearm, im rothen Haubenkern und im Thalamus an bekannten Orten endigend, total kreuzend, giebt auch Fasern zum Linsenkern ab, aber nicht zur Grosshirnrinde. Vor seiner Kreuzung entsendet der Bindearm die schon von Ramón y Cajal beschriebenen und wieder bestätigten (siehe weiter unten) T-Collateralen zum Vorderhorn des Rückenmarkes hinab, ausserdem andere Aeste zum Oculomotoriuskern [Klimow, *Ref.* (W.)], zur Formatio reticularis pontis und ihrer Nachbarschaft (Thomas). Rubro-cerebellare und thalamocerebellare Fasern mit umgekehrter Leitungsrichtung sind nur wenige im Bindearm enthalten. Ramón y Cajal (409) glaubt in dem absteigenden Aste des Bindearmes (zum Vorderseitenstrange des Rückenmarkes) die von Marchi beschriebene absteigende Brückenbahn wiederzufinden. [Die Bifurkation der Bindearmfasern lässt sich übrigens an Weigert-Präparaten der weissen Maus vorzüglich demonstriren. *Ref.* (W.)]

Nach Probst (422) besitzt die vom Wurm und Dachkern ausstrahlende Kleinhirnbahn einen caudalen Ast zum Seitenstrangkern und zu den Hinterstrangkernen, einen mittleren Ast zum dreieckigen Acusticuskern und Abducenskern und einen frontalen Ast, der „accessorisches Bindearmbündel" genannt wird. Dieses Bündel gelangt nach der Kreuzung innerhalb des Wurmes in die Gegend der Forel'schen „Haubenbündel" ventral und ventrolateral von der cerebralen Quintuswurzel und endigt in den Thalamuskernen med. c und ventr. a via Lamina interna thalami, besitzt also ganz denselben frontalen Verlauf, wie die sekundäre Trigeminusbahn. Die zum gekreuzten Sehhügel via Lamina interna gelangende Kleinhirn-

faserung enthält ausser diesem accessorischen Bindearmbündel und dem eigentlichen Bindearm, der von Probst „dorsales Kleinhirn-Thalamusbündel" genannt wird, im Corpus dentatum entspringt, vollständig kreuzt und nach Abgabe von Collateralen an den rothen Haubenkern in den Sehhügelkernen med. b, med. c, ventr. a endet, noch das im vorigen Berichte erwähnte „ventrale Kleinhirn-Thalamusbündel". Dieses entspringt ebenfalls im Nucleus dentatus, kreuzt via Fibrae arciformes internae die Rhaphe der Brücke und verläuft dorsal vom inneren Theil der medialen Schleife, mit Fasern der centralen Quintusbahn vermischt, denen sich ein ventrales Bindearmbündel zugesellt, zu denselben Endstätten wie der Bindearm selbst. Die Kleinhirnfasern lassen sich (vgl. das Capitel Sehhügel) weiter frontal im Thalamus verfolgen, als die sekundären sensiblen Bahnen. Das „ventrale Kleinhirn-Sehhügelbündel" war auch in dem von Probst und Wieg (423) mitgetheilten Falle entartet.

IX. Medulla oblongata, Brücke, Kerne der Hirnnerven.

427) Sabin, Florence R., A note concerning the model of the medulla, pons and midbrain of a new-born babe as reproduced by *F. Ziegler*. Anatom. Anzeiger XXII. p. 281. 1902. 2 Figuren.

428) Gudden, Beiträge zur topographischen Anatomie des Hirnstammes. Jahresversamml. d. Vereins d. deutschen Irrenärzte in München am 14. u. 15. April 1902. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 430. 1902.

(Demonstration von Schnittpräparaten mit combinirten Schnittführungen: horizontal und sagittal, frontal und horizontal u. s. w.)

429) Hamilton, Alice, A case of heterotopia of the white matter in the medulla oblongata. Journ. of Anat. I. 4. p. 417. 1902. 4 Figuren.

430) Muchin, N., Zum Bau des centralen Höhlengraues des Gehirns. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XV. 7—9. p. 387. 1901. 2 Tafeln. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

431) Cannieu et Gentes, Notes sur trois cas d'absence du trou de Magendie chez l'homme. Gaz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux XXI. 1900.

432) Mc Murrich, J. Playfaire, On the spinal homologues of the cranial nerve components. Science N. S. XVI. Nr. 380. p. 578. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

433) Ahlström, Gustaf, Bidrag till kännedomen om lokalisationen inom oculomotoriuskärnan hos människan. Nord. med. ark. N. F. XI. 16. 1900. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 708. 1901.

(Nach Enucleation des linken Auges bei einem 64jähr. Manne [eine Reihe von Jahren vor dem Tode] fanden sich nur im linken kleinzelligen paarigen Mediankerne des Oculomotorius sichere Veränderungen der Zellen und Fasern. A. sieht darin eine Bestätigung der Resultate Bernheimer's über die Beziehungen des kleinzelligen Kernes zur glatten Muskulatur des Auges.)

434) Gehuchten, A. van, et J. van Biervliet, Le noyau de l'oculo-moteur commun 16, 19 et 21 mois après la résection du nerf. Névraxe II. 2. p. 115. Févr. 7. 1901. 2 Tafeln.

435) Bernheimer, St., Die Lage des Sphinktercentrums. Arch. f. Ophthalmol. LII. 2. p. 302. 1901.

436) Bumm, A., Experimentelle Untersuchungen über das Ganglion ciliare der Katze. Bericht über die Jahresversamml. d. Vereins d. deutschen Irrenärzte 1902. Ztschr. f. Psychiatrie LIX. 5. 1902.

437) Bumm, A., Ueber die Beziehungen des Halssympathicus zum Ganglion ciliare. Sitz.-Ber. d. Ges. f. Morphol. u. Physiol. in München XVII. 2. p. 59. 1901.

438) Marina, A., Importanza del ganglio ciliare come centro periferico per lo sfintere dell'iride. Gazz. degli Osped. XXII. 135. p. 1415. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

439) Guerri e Coluzzi, Contributo allo studio della struttura del ganglio ciliare. Ann. d. Facoltà di Med. e Mem. d. Accad. med.-chir. di Perugia XII. 1—2. p. 23. 1900. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

440) Szákall, J., Ueber das Ganglion ciliare bei unseren Hausthieren. Arch. f. wissensch. u. prakt. Thierhkde. XXVIII. 5. p. 476. 1902. 5 Figuren. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

441) Onodi, A., Das Ganglion ciliare. Anatom. Anzeiger XIX. p. 118. 1901.

(Uebersetzung einer ungarisch geschriebenen Arbeit, die im Jahre 1887 der ungarischen Akademie der Wissenschaften vorgelegt wurde. Vergleichende Untersuchung der Ciliarganglien bei Selachiern lehrt die sympathische Natur desselben.)

442) Colucci, C., Contributo alla anatomia e fisiologia del trigemino. Rendic. d. seconda assemblea ordin. unione zool. ital. Napoli 1901. Monit. zool. ital. XII. 8. p. 232. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

443) Gehuchten, A. van, Recherches sur la terminaison centrale des nerfs sensibles périphériques. III. La racine bulbo-spinale du trijumeau. Névraxe II. 2. p. 175. Févr. 7. 1901. 21 Figuren.

444) Bochenek, A., La racine bulbo-spinale du trijumeau et ses connexions avec les trois branches périphériques. Névraxe III. 1. 1901.

(Bestätigung der Untersuchungen von Bregman und dem *Ref.* [W.] Der Trigeminus enthält keine Fasern zum Kleinhirn und keine gekreuzten Wurzelfasern.)

445) Bickel, Adolf, Zur Anatomie des accessorischen Trigeminuskernes. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LIX. p. 270. 1901. 1 Tafel u. 3 Textfigg.

446) Coenen, Hermann, Das Trigeminusganglion des Orang. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LX. 3. p. 515. 1902.

(Das Quintusganglion des Orang enthält 4 verschiedene Zellentypen, darunter nur wenige Exemplare von der beim Menschen in der Mehrzahl vorhandenen hohen Entwickelung und Grösse. Das Ganglion gleicht in seiner Zusammensetzung mehr dem menschlichen Spinalganglion.)

447) Herver, A., Recherche anatomique de l'origine centrale du nerf oculomoteur externe (nervus abducens). Moniteur (russe) neurol. VIII. 4. p. 1. 1900. Ref. in Revue neurol. p. 349. 1901.

448) Weigner, K., Nervus acusticus, nervus facialis a nervus intermedius. Rozpravy České Akad., Ročník 9. Třída 2. Číslo 26. 1900. (19 S.) 1 Tafel. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

449) Wyrubow, N. A., Zur Frage über die centralen Endigungen u. Verbindungen der 7. u. 8. Hirnnervenpaare. Wissenschaftl. Versamml. d. Aerzte d. St. Petersb. Klinik f. Nerven- u. Geisteskranke. Sitzung vom 20. Dec. 1899. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 1127. 1901.

450) Wyrubow, N., Ueber die centralen Endigungen u. Verbindungen des 7. u. 8. Hirnnerven. (Aus dem Laboratorium von Prof. *W. v. Bechterew.*) Neurol. Centr.-Bl. p. 434. 1901. Mit 10 Abbildungen.

451) Kotelewski, Zur Lehre vom Kern des oberen Facialisastes. Experimentelle Untersuchung. Inaug.-Diss. Warschau 1901. (Russisch.) (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 160. 1902.)

(Durchschneidung des oberen Facialisastes bei jungen Katzen und Hunden hatte Atrophie einer dorso-lateralen Zellengruppe des Facialiskernes zur Folge.)

452) Amabilino, Rosario, Su rapporti del ganglio geniculato con la corda del timpano e col facciale.

Ricerche anatomiche sperimentali. Ann. dell. R. Clin. psich. e neuropatol. di Palermo p. 121. 1898/99. 7 Figuren.

(Die Zellen des Ganglion geniculatum faciale haben keine Beziehungen zum Facialis, wie auf Grund eines Referates im Berichte 1897—1898 angegeben war.)

453) Vincenzi, Livio, Sulla fina anatomia del nucleo ventrale dell'acustico. Anatom. Anzeiger XIX. p. 33. 1901. 20 Figuren.

454) Vincenzi, Livio, Di alcuni nuovi fatti risguardanti la fina anatomia del nucleo del corpo trapezoide. Anatom. Anzeiger XIX. p. 359. 1901. Con 8 figure.

455) Biehl, Der Verlauf der Vorhofnerven im Hirnstamme. Verhandl. d. deutschen otolog. Gesellsch. p. 155. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

456) Deganello, U., Asportazione dei canali semicircolari. Alterazioni consecutive nelle cellule dei nuclei bulbari e del cervelletto. Arch. des Sc. med. XXIV. 4. p. 337. 1902. 1 Tafel.

457) Kishi, Ichita, Ueber den Verlauf u. die periphere Endigung des Nervus cochleae. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LIX. 1. p. 144. 1901. 1 Tafel.

458) Ramón y Cajal, S., Disposición terminal de las fibras del nervio coclear. Rev. trimestr. micrograf. V. 2 y 3. p. 111. 1900. Con 7 grabados.

459) Probst, M., Zur Kenntniss der Schleifenschicht u. über centripetale Rückenmarksfasern zum *Deiters*'schen Kern, zum Sehhügel u. zur Substantia reticularis. Mon.-Schr. f. Psychiatr. u. Neurol. XI. p. 3. 1901. 2 Tafeln.

460) Athanasiu, J., La structure et l'origine du nerf dépresseur. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. III. p. 265. Mai—Juin 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Revue neurol. p. 1115. 1901.)

(Der Nervus depressor entspringt in den intracardialen Ganglien und endet im Ganglion jugulare, bez. cervicale supremum.)

461) van Gehuchten, Les fibres inhibitives du coeur appartiennent au nerf pneumogastrique et pas au nerf spinal. Névraxe IV. Févr. 15. 1903.

462) Köster, Georg, Ueber den Ursprung des Nervus depressor. Vorläufige Mittheilung. Neurol. Centr.-Bl. p. 1032. 1901.

463) Köster, Georg, u. Armin Tschermak, Ueber den Ursprung u. Endigung des Nervus depressor u. Nervus laryngeus superior beim Kaninchen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 255. 1902. 2 Tafeln. (Betrifft nicht das Centralnervensystem.)

464) Vincenzi, Livio, Di molte mie ricerche sull'origine di alcuni nervi cerebrali rimaste affatto ignote. Rivendicazioni di priorità. Anatom. Anzeiger XIX. p. 601. 1901. Con 6 figure.

(Priorität-Anspruch bezüglich der Untersuchung des dorsalen Vaguskernes mit der Silbermethode, des Hypoglossuskernes und anderer Hirnnervenkerne.)

465) Kohnstamm, O., Zur Anatomie u. Physiologie der Vaguskerne. 26. Wanderversamml. d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden. Sitzung am 8. u. 9. Juni 1901. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 767. 1901.)

466) Biervliet, Joseph van, Recherches sur les localisations radiculaires des fibres motrices du larynx. Névraxe III. 3. p. 295. 1902. 3 Abbildungen.

467) De Beule, Fritz, Recherches expérimentales sur l'innervation motrice du larynx chez le lapin. Névraxe IV. 2. p. 163. 1902. 10 Figuren.

468) Gehuchten, A. van, et A. Bochenek, Le nerf de *Willis* dans ses connexions avec le nerf pneumogastrique. Névraxe II. 3. p. 323. 1901. 2 Abbildungen.

469) Weigner, K., Beziehungen des Nervus accessorius zu den proximalen Spinalnerven. Anatom. Hefte, Abth. 1. Arbeiten a. d. anatom. Inst. Heft 56 u. 57. (XVII. 3 u. 4) p. 549. 1901. 37 Figuren.

470) Lubosch, Wilhelm, Drei kritische Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Nervus accessorius. Anatom. Anzeiger XIX. p. 461. 1901. Mit 1 Tafel.

471) Parhon et Goldstein, Sur l'origine de la branche descendante de l'hypoglosse. Roumanie méd. 1. 1899. (Ref. in Revue neurol. p. 859. 1902.)

(Nissl-Untersuchung nach Zerreissung des Ramus descendens hypoglossi ergab Reaktion lediglich in einer kleinen dorso-lateralen Zellengruppe des Hypoglossus-Kernes. Das Halsmark war intakt.)

472) Breuer, Robert, u. Otto Marburg, Zur Klinik u. Pathologie der apoplektiformen Bulbärparalyse. Arbeiten a. d. neurol. Inst. a. d. Univers. Wien. Herausgeg. von Prof. Dr. *H. Obersteiner*. IX. 1902. Mit 11 Abbildungen im Texte.

473) Bechterew, W. v., Ueber ein wenig bekanntes Fasersystem an der Peripherie des antero-lateralen Abschnittes des Halsmarkes. Neurol. Centr.-Bl. p. 194. 1901.

474) Bechterew, W. v., Sur le système peu connu des fibres nerveuses passant par la périphérie de la région antéro-externe de la partie cervicale de la moëlle épinière. Moniteur (russe) neurol. VIII. 4. p. 64. 1900. (Ref. in Revue neurol. p. 350. 1901.)

475) Obersteiner, H., Ueber das *Helweg*'sche Bündel. Neurol. Centr.-Bl. p. 546. 1901.

476) Pusateri, E., Contributo allo studio della sclerosi cerebrale atrofica con osservazioni sull'origine del tapetum e del fascio peri-olivare di *v. Bechterew*. Pisani XXII. 2. 1901. 2 Taf. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

477) Pontier, M., Les olives du bulbe chez l'homme et les mammifères. Thèse de doctorat en Méd. Lille 1901. A. Masson. 7 Tafeln.

(Vergleichende Untersuchung der Oliva inferior bei verschiedenen Säugerarten. Die Entwickelung der Olive geht parallel mit der Entwickelung der Kleinhirn-Hemisphären und des Grosshirns, ist beim Menschen am höchsten. · Nicht-Säuger haben keine Oliva inferior. Die Olive ist ein zwischen Rückenmark, Kleinhirn und Grosshirn eingeschaltetes sensitiv-motorisches System.)

478) Acquisto, V., Intorno alcune particolarità di struttura dell'oliva bulbare di uomo. Pisani XXII. 2. p. 130. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

479) Keller, Robert, Ueber die Folgen von Verletzungen in der Gegend der unteren Olive bei der Katze. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] p. 177. 1901. 13 Abbildungen.

480) Sorgo, Josef, Ueber subcortikale Entstehung isolirter Muskelkrämpfe. Ein Beitrag zur Klinik der Vierhügeltumoren, nebst Bemerkungen über den Verlauf der centralen Haubenbahn. Neurol. Centr.-Bl. p. 642. 1902. 8 Figuren.

481) Kohnstamm, O., Das Centrum der Speichelsekretion. 20. Congress f. innere Med. in Wiesbaden. Sitzung vom 15. bis 18. April 1902. (Ref. in Berl. klin. Wchnschr. p. 445. 1902.)

482) Kohnstamm, Oscar, Der Nucleus salivatorius chordae tympani (nervi intermedii). Anatom. Anzeiger XXI. p. 362. 1902.

483) Bechterew, W. v., Ueber einen besonderen Kern der Formatio reticularis in der oberen Brückenregion. Neurol. Centr.-Bl. p. 835. 1902.

484) Long, Margaret, On the development of the nuclei pontis during the second and third months of embryonic life. Johns Hopkins Hosp. Bull. XII. 121. p. 123. 1901. 4 Tafeln.

485) Lacaze-Duthiers, H. de, Le système nerveux du cabochon (capulus hungaricus). Arch. de Zool. expérim. et gén. 3. S. IX. 1. p. 43. 1901. 1 Tafel. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

486) Kölliker, A., Die Medulla oblongata u. die Vierhügelgegend von Ornithorhynchus u. Echidna. Leipzig 1901. W. Engelmann. 100 S. mit 27 Figuren im Text. (Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 219. 1901.)

487) Ziehen, Th., Das Centralnervensystem der Monotremen u. Marsupialier II. Mikroskopische Anatomie. 1. Abschnitt. Der Faserverlauf im Hirnstamm von Pseudochirus peregrinus. Jenaische Denkschriften VI.

Semon, Zoolog. Forschungsreisen III. Jena 1901. Gust. Fischer. 7 Tafeln u. 11 Figuren im Text.

Miss Sabin (427) hat nach ihrer im vorigen Berichte eingehend gewürdigten, bisher aber nur in Tafeln und Schnittbildern niedergelegten Reconstruktion des Hirnstammes eines Neugeborenen, jetzt durch Herrn F. Ziegler in Freiburg i. Br. 4 drehbare Modelle construiren lassen, die dem Studirenden eine plastische Anschauung der Struktur aller Theile vom Halsmarke aufwärts bis zu den vorderen Vierhügeln in allen bemerkenswerthen Einzelheiten gewähren und als werthvolle Bereicherung des Unterrichtmateriales begrüsst werden dürfen.

Nachdem in früheren Jahren der *Oculomotoriusursprung* durch zahlreiche Arbeiten geklärt worden ist, tritt als noch nicht sicher gelöst die Frage nach dem Centrum für den Sphincter iridis in den Vordergrund des Interesses. Die Studien von van Gehuchten und Biervliet (434) am Kaninchen bestätigen im Wesentlichen Bekanntes über die Zellengruppen, die kreuzenden Fasern u. s. w. Früher glaubte man allgemein, dass die Pupillarfasern dem Kerne selbst entstammen. Neuerdings neigt die Mehrzahl der Forscher zu der zuerst von Marina aufgestellten Ansicht, dass das eigentliche Sphinktercentrum im Ganglion ciliare liege, über das viel gearbeitet wird, dass diesem aber aus dem Kern des Oculomotorius eine Bahn zuwachse. Nach Bernheimer (435) liegt jedenfalls im kleinzelligen Mediankerne der Ursprung von Sphincterfasern. Ihm ist es in mühevollen Versuchen an Affen gelungen, den kleinzelligen Mediankern des Oculomotorius von oben her anzustechen. Er bekam dann eine absolute Sphinkterlähmung.

Im Ganglion ciliare degeneriren nach Bumm (436), wenn man die Ciliarnerven durchschneidet, $^2/_5$ der Ganglienzellen. B. hält sie für peripherische Oculomotorius- und Trigeminus-Neurone; weitere $^2/_5$ entarten, wenn man das obere Halsganglion des Sympathicus durchschneidet, das auch dann noch übrig bleibende $^1/_5$ hält B. für Schaltzellen.

van Gehuchten (443) hat bei Kaninchen den *Trigeminus* zwischen Ganglion Gasseri und Hirnstamm und die spinale Trigeminuswurzel innerhalb des Hirnstammes durchschnitten und kommt auf Grund der Marchi-Degenerationen zu folgenden Ergebnissen: Die spinale Quintuswurzel besitzt keine kreuzenden Fasern, keine Verbindung mit dem Kleinhirn, dem Strickkörper, der Substantia ferruginea und den Fibrae arciformes. Die Gestaltveränderungen des Querschnittes der 5. Wurzel in verschiedenen Höhen werden genau geschildert. Sie reicht bis zum 2. Cervikalsegment herab, hier zum Theil einen integrirenden Bestandtheil des Burdach'schen Stranges bildend, zum Theil lateral in die Lissauer'sche Randzone übergehend. Aufsteigende Fasern der spinalen Trigeminuswurzel giebt es nicht; die bisher als solche beschriebenen (Biedl) gehören dem Gowers'schen Bündel an [des *Ref.* W.'s Befunde am Kaninchen sprechen gegen diese Auffassung, da die aufsteigenden Fasern der Quintuswurzel schon in der Höhe des Facialisaustrittes verschwanden].

In dem vom *Ref.* W. (390) beschriebenen Falle von Embolie der hinteren Kleinhirnarterie hatte eine durch den Herd bedingte Zerstörung der spinalen Quintuswurzel zur Degeneration ihrer Fasern bis zum 2. Cervikalsegment geführt. Hier schlossen sie sich dorsomedial der Lissauer'schen Zone an.

Bickel (445) hat mit der von Krause modificirten vitalen Methylenblaumethode in der cerebralen Quintuswurzel 2 Arten von Zellen unterscheiden können. Die einen sind multipolar, die anderen unipolar. Nur die letzteren senden ihren Neuriten zur cerebralen Trigeminuswurzel, nur sie sind daher als ihre Ursprungzellen anzusprechen.

In dem von Breuer und Marburg (472) beschriebenen Falle von Vertebralis-Thrombose hatte die Zerstörung und absteigende Degeneration der spinalen Quintuswurzel auch noch absteigende Entartung in medial davon, innerhalb und medial von der Substantia gelatinosa gelegenen Fasern zur Folge. Die ersteren nennt M. „Fibrae aberrantes", die letzteren „Fibrae comitantes Trigemini". Ihre Bedeutung ist noch nicht geklärt.

Die Verfolgung der „retrograden Degeneration" 1—2 Monate nach Resektion des Rectus externus bei Katzen und Hunden lehrte nach den Angaben von Herver (447), dass jeder Abducens aus beiden Abducenskernen entspringt (aus dem gekreuzten via hinteres Längsbündel). Als gemeinsames Rindenfeld für die Augenmuskeln, nach dessen Exstirpation Degenerationen bis in die Abducenskerne verfolgt werden konnten, muss die Gegend zwischen Fissura cruciata und Fissura praesylvia betrachtet werden.

Bei einer durch Caries des Schläfenbeines bewirkten Paralyse des Facialis und Acusticus konnte der Hirnstamm von Wyrubow (449. 450) nach Marchi und Nissl untersucht werden. Im Facialis waren auch Fasern aus dem inneren Theile des gekreuzten Kernes degenerirt. Nissl-Veränderungen fanden sich auch im gleichseitigen van Gehuchten'schen „accessorischen Abducens-Kerne", der als noch nicht bekannt [fälschlich *Ref.* W.] beschrieben wird. W. nennt ihn „accessorischen oder oberen Kern des Facialis". W. beschreibt auch Cochlearisfasern zum Deiters'schen Kerne und zur Radix descendens nervi acustici einerseits, zu beiden oberen Oliven via Corpus trapezoides andererseits, Vestibularisfasern zum gekreuzten Nucleus internus sive dorsalis acustici, zum v. Bechterew'schen und Deiters'schen Kerne, absteigende Vestibularisfasern zur Radix descendens acustici, zur Substantia reticularis, zu beiden medialen Burdach'schen Kernen, von da Kreuzung in der Schleifenschicht, Endigung in den unteren Oliven. Frontalwärts sind die Acusticus-Degenerationen [wohl Cochlearis *Ref.* W.]

in beide laterale Schleifen (gleichseitige mehr als gekreuzte) zu verfolgen und enden im Ganglion des hinteren Vierhügels (Kreuzungen über dem Aquädukt und in der Bindearmkreuzung), senden Collateralen via hinteres Längsbündel zum 3. Kern (dorsaler accessorischer 3. Kern von v. Bechterew). Monakow's Striae acusticae sind keine Wurzelfasern des Acusticus.

Vincenzi's Arbeit (453) richtet sich in erster Reihe gegen die im vorigen Berichte geschilderten Resultate Veratti's über die Struktur der Acusticuskerne. Er unterscheidet an den Zellen des ventralen 8. Kernes eine pericelluläre, isolirende Golgi-Membran, die auch die Fortsätze einhüllt und in Folge polygonaler kleinster Felderchen einen mosaikartigen Charakter besitzt, und ein peripherisches Netzwerk (siehe „Histologie"). Die Form der Zellen im vorderen und hinteren Abschnitte des ventralen Kernes ist dieselbe. Alle Zellen haben Dendriten (contra Veratti) und besitzen keine Aehnlichkeit mit Spinalganglienzellen. Der Neurit giebt erst spät Collateralen ab, verzweigt sich weit entfernt von der Zelle und tritt in das Corpus trapezoides ein. Es giebt keinen Cochlearis-*Ursprung* aus dem Nucleus ventralis (contra Sala).

Die Held'schen Becher des Trapezkernes sind nicht, wie die Silberfärbung vortäuscht, Netzwerk. Sie bestehen aus einer Kapsel, die am Nervenfortsatze endet (wenn *Ref.* richtig versteht). An je einer Faser sitzen zwei Becher. Ein feines in oder auf der Zelle mit Silber darstellbares Netzwerk hat mit diesen Bechern nichts zu thun. Nicht ganz stimmt damit, was Ramón y Cajal (8) an dem Cochleariskerne gesehen hat. Die eintretende Faser spaltet sich in einen frontalen Ast, der mit Held'schen Bechern sich um die Zellen der frontalen $^2/_3$ des ventralen Kernes legt, und in einen caudalen, der um den Rest der Zellen seine Endkörbe bildet. Das Kaliber der zwiebelförmigen Endausbreitungen im frontalen Aste nimmt nach vorne hin zu und geht caudalwärts allmählich in die Netzform der absteigenden Faserendigungen über. Die von den aufsteigenden Aesten abgehenden Collateralen verzweigen sich theils in einem „Plexus marginalis" an der Aussenseite des ventralen Acusticuskerns, der durch eine nervenlose Zwischenschicht vom Epithel getrennt ist, theils in einem zellenhaltigen Plexus am oberen und äusseren Kernrande. Die absteigenden Aeste sind durch viele Collateralen, durch die beschriebenen netzförmigen Endkörbe (jede Faser versorgt mehrere Zellen) und durch staffelförmige Anordnung in antero-posteriorem Sinne charakterisirt. Einzelne von ihnen dringen, besonders als laterales Bündel, bis zum Tuberculum acusticum und zu dem dorsalen Rande des Strickkörpers empor und lassen ihre Collateralen theils pericelluläre Endnetze und Endkörbe bilden, theils endigen sie frei, besonders am caudalen Pole des Tuberculum. Der aufsteigende Ast des Cochlearis verbindet die Schnecke mit der centralen Acusticusbahn, nur die vorderen 2 Drittel des ventralen 8. Kernes sind als eigentliches Gehörcentrum anzusehen, der absteigende Ast dagegen, das caudale Drittel des ventralen Kernes, Tuberculum acusticum (+ Olive) gehört der acustico-motorischen Reflexbahn an. Demgemäss sind die aufsteigenden Aeste und Centren bei den höheren Säugern und beim Menschen reicher entwickelt als bei den niederen, die wiederum eine höhere Entfaltung des Tuberculum acusticum aufweisen. Im Bereiche der aufsteigenden Aeste werden eine dendritenarme Zellenform beschrieben, deren Neurit sich zum Trapezkörper wendet, innerhalb der caudalen Aeste dreieckige, spindelförmige und sternförmige Zellen mit reichen Dendritenverästelungen und Körnerzellen am Rande des ventralen 8. Kernes.

Die zahlreichen *Kerne in der Nähe des Acusticusursprunges* haben ebenfalls durch S. Ramón y Cajal (8) eine eingehende Bearbeitung erfahren. In der Höhe der oberen Olive unterscheidet der Vf. Folgendes: Den diffus zwischen den Trapezfasern liegenden Nucleus trapezoides, dann medial die obere Olive, der lateral eine accessorische, ziemlich gleich gebaute obere Olive anliegt. Ventral von ihr findet man in der Verlängerung des Trapezkörpers den Nucleus praeolivaris externus und internus und dorsal von der oberen Olive liegt noch der kleine Nucleus postolivaris. Die Darstellung des Ursprunges und des Verlaufes der Acusticusfasern bietet gegen die frühere Schilderung des Vfs. nur insofern wesentliche Bereicherung, als die auch von anderen Seiten mehrfach geschilderten Umspinnungen der einzelnen Zellen durch Trapezfasern besonders genau geschildert werden. Auffallend ist die Angabe, dass der Vf. die Striae acusticae, die er aus dem dorsalen Theile des Tuberculum acusticum (Nucleus lateralis nervi cochlearis) ausschliesslich entspringen lässt, auch nur bis zur Mittellinie verfolgen konnte. Die allzu reiche Imprägnirung, die die abgebildeten Präparate auszeichnet, hat hier offenbar die Verhältnisse complicirter scheinen lassen, als sie wirklich sind. Man kann an Weigert-Präparaten sehr wohl die beim Menschen so mächtigen Striae in die Rhaphe eintreten sehen. Sehr interessant ist die Deutung, die der Vf. den Kernen innerhalb des Corpus trapezoides giebt. Um alle verzweigen sich mächtige Collateralen theils aus den sekundären Cochlearisbahnen [Trapezfasern?], theils aus einzelnen Cochlearisfasern selbst. Die so umsponnenen Zellen senden ihre Achsencylinder im Wesentlichen zu den Ursprungskernen der motorischen Nerven, wie es sich für den Facialis und Abducens ja auch nachweisen lässt, während die abwärts steigenden Bündel zum Accessorius u. s. w. wohl nur angenommen sind. Auf diesem Wege könnten direkt motorische Reflexe von Gehöreindrücken aus entstehen. Der Nervus vestibularis

aus dem Ganglion Scarpae endet in seiner Hauptmasse auf- und besonders abwärts steigend in dem breiten lateral vom Solitärbündel gelegenen Vestibulariskern, während ein anderer Theil der Fasern zum v. Bechterew'schen Kerne und ein dritter zum Deiters'schen Kerne gelangt. Aus dem letzteren zieht die Sekundärbahn in den gleichseitigen Abducenskern und in das gekreuzte dorsale Längsbündel. Auch die Verhältnisse bei Vögeln werden genauer geschildert.

Chorda-tympani-Durchschneidung bewirkt nach den Untersuchungen von Kohnstamm (481. 482) Degeneration in einer Zellengruppe mit motorischem Typus (grösstentheils gekreuzt), die innerhalb des Nucleus reticularis lateralis sich vom caudalen Pole des Facialiskernes bis zum frontalen Pole des motorischen Quintuskernes erstreckt, dorsal vom Ventrikelboden, medial von der Rhaphe, lateral vom Deiters'schen Kerne, ventral von der dorsalen Gruppe des Facialiskernes begrenzt wird. K. hält diese Gruppe für die Ursprungzellen des zum Ganglion submaxillare ziehenden motorischen Antheils der Chorda tympani oder des Nervus intermedius, der sonach einen visceralen Nerven mit motorischer und sensibler Wurzel (Geschmacksfasern) darstellen würde. Sollte sich diese Beobachtung bestätigen, so wäre ausser dem dorsalen Vaguskerne und einem Theile des Nucleus ambiguus auch dieser *„Nucleus salivatorius"* ein motorischer visceraler Nervenkern. Einzelne Wurzelfasern aus diesem Kerne gesellen sich wahrscheinlich auch dem 7. und dem motorischen 5. Nerven bei.

Kohnstamm (465) hat am Hunde und Kaninchen die Zellenveränderungen nach *Vagus*-Durchschneidung, die Faserveränderungen nach Durchtrennung der Vaguswurzeln central vom Ganglion jugulare studirt. K. hält den Nucleus dorsalis vagi für einen gemeinsamen motorischen Kern des Kopfsympathicus, den Nucleus fasciculi solitarii für den gemeinsamen sensiblen Endkern des Vagusgebietes (einschliesslich der in 5, 7 und 9 übergehenden Wurzelfasern). Etwas caudal vom 9. Eintritte verschmilzt dieser Kern mit der grauen Substanz des 5. Kernes (Kaninchen) zu einer Masse. In dieser Höhe treten die meisten Vagusfasern ein. Gleich den motorischen Fasern sonst kommen ventral von diesen Fasern die Wurzeln aus dem dorsalen Vaguskerne zu liegen. Sind alle diese Wurzeln ungekreuzt, so giebt es doch auch eine theilweise gekreuzte Bahn im Vagus. Die frontalsten dieser gekreuzten Fasern gelangen in den Intermedius, die caudaleren in den Glossopharyngeus. Beide entspringen aus den *Nuclei salivatorii*, von denen der caudalere in der Verlängerung des Seitenstrangkernes zwischen Nucleus ambiguus und Oliva inf. liegt und Nucleus saliv. inf. genannt wird, während der frontalere (Nucleus saliv. super.) schon oben beschrieben ist (481. 482).

Mehrere Arbeiten beschäftigen sich mit den Kernen für die motorischen Kehlkopfnerven, die bekanntlich (siehe frühere Berichte) niemals ganz einheitlich unwidersprochen aufgefasst worden sind.

Entgegen der Ansicht Grabower's und anderer Autoren haben van Gehuchten und Bochenek (468) beim Kaninchen nach Ausreissung der bulbären Accessoriuswurzeln eine Degeneration in dem Laryngeus inferior via Vagusstamm gesehen und folgern daraus, dass der Accessorius sich an der motorischen Larynx-Innervation betheiligt.

van Biervliet (466) hat bei Kaninchen drei Gruppen von Nervenwurzeln unterscheiden können, die von der Medulla aus den gemeinsamen 9., 10., 11. Stamm formiren: eine obere Gruppe (eine Wurzel) entspricht dem Glossopharyngeus; ihre Zerstörung hat keine Larynxstörungen zur Folge; eine mittlere 10. Gruppe (viele, in 3—5 Strängen gruppirte Wurzeln) innervirt den Laryngeus superior und einen Theil des Laryngeus inferior; die untere Gruppe (3—5 Wurzeln), dem Accessorius entsprechend, innervirt ebenfalls den Laryngeus inferior.

Auch de Beule (467) konnte in einer gross angelegten Arbeit die Frage nach der Betheiligung des bulbären Accessorius an der Zusammensetzung des Laryngeus inferior (conform mit van Gehuchten, Bochenek und van Biervliet) bejahen. Der Accessorius innervirt besonders den Musculus thyreo-arytaenoideus externus. Als motorisches Larynxcentrum lässt de B. nicht den Nucleus ambiguus, sondern den dorsalen Vagus-Accessoriuskern gelten. [Damit setzt er sich in Gegensatz zur Mehrzahl der anatomischen, experimentellen, pathologisch-anatomischen und klinischen Erfahrungen der letzten Jahre.]

Der Nervus accessorius ist nach Lubosch (470) beim Menschen kein gemischter Nerv. Die sogen. sensiblen Wurzeln des Accessorius spinalis sind sensible Rückenmarkswurzeln, die sich einer Accessoriuswurzel anlegen oder mit ihr anastomosiren. Der spinale Vagusantheil (sogen. N. accessorius) von Hatteria procumbens stimmt mit dem Verhalten bei Sauropsiden überein, d. h. es giebt bei ihnen keinen spinalen Accessorius wie bei Säugern, sondern nur einen weiter distal reichenden Vagus (spinaler Vagus) mit sensiblen und motorischen Wurzeln. Die gegenwärtige Nomenclatur (des 11. Gehirnnerven) entspricht nicht den vergleichend-anatomischen Verhältnissen und ist geeignet, bei dem Gebrauche Verwirrung zu stiften. Man sollte als Accessorius schlechtweg den aus dem Rückenmarke stammenden Theil des Säugethiernerven zur Vagusgruppe rechnen und bei den Sauropsiden an Stelle des Accessorius die Bezeichnung spinaler Vagusantheil annehmen, der dann allerdings den frontalen Segmenten des Accessorius der Säuger homolog wäre.

Köster (462. 463) hat bei Kaninchen den Ursprung des Nervus depressor aus einer bestimmten Gangliengruppe (besonders am frontalen Pole) des Ganglion jugulare nachweisen können. Das kennzeichnet den Nerven als einen dem sensiblen

Vagus gleichwerthigen. Die für den Laryngeus superior bestimmte Zellengruppe fällt zum Theil mit der des Depressor zusammen. Der Rest des Ganglion entspricht dem sensibeln Vagus. Die Depressor-Fasern versorgen die Aorta, nicht das Herz.

Es ist schwer, hier ganz klar zu sehen. Vielleicht deckt die folgende Zusammenstellung Kohnstamm's das Feststehende: Die obere Wurzelgruppe des Vago-Glossopharyngeus gehört zum Glossopharyngeus, die mittlere senkt sich beim Kaninchen in das Jugularganglion ein, die untere tritt zwischen Ganglion und bulbären Accessoriuswurzeln zum Vagus. Diese untere Abtheilung enthält die herzhemmenden Fasern. Denn nach intrakranieller Durchschneidung der bulbären Accessoriuswurzeln (465) lässt sich eine Degeneration nur bis zum Recurrensabgang verfolgen, und es bleibt die Herzwirkung bei Vagusreizung erhalten. Da aber Reizung der unteren Wurzelgruppe van Gehuchten's, die von der Wiener Schule (Kreidl u. A.) die mittlere genannt wird, Herzhemmung macht, so ist es nun ausgemacht, dass die frontal von den bulbären Accessoriuswurzeln entspringenden caudalen Vaguswurzeln die Träger der Herzwirkung sind. Der bekannte Befund von Neubürger-Edinger (Reizungssymptome des Herzvagus durch einen Varix des Assessoriuskerngebietes) erklärt sich dann durch die Wirkung auf das übergeordnete Neuron in der Formatio reticularis (vgl. Kohnstamm, Coordinationskerne des Hirnstammes. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. 1900.).

Ueber einzelne Bahnen und Kerne innerhalb der Oblongata wird von verschiedenen Seiten berichtet.

v. Bechterew (473. 474) hält das v. Bechterew-Helweg'sche „Olivenbündel" oder die „Dreikantenbahn" für ein absteigendes, das oberhalb der Oliva inferior in der Haube entspringe und mit den Pyramiden (Spiller, siehe auch das Capitel „Lange Bahnen") nicht in Verbindung stehe.

Obersteiner (475) sah absteigende Degeneration der Dreikantenbahn bis zum obersten Dorsalmark in Folge eines Glioms der Medulla oblongata und glaubt, wie v. Bechterew, ihren Ursprung cerebralwärts von der Olive, ihren Verlauf dorsalwärts davon annehmen zu dürfen. Verbindungen der Bahn mit der ventralen Nebenolive, die auch der *Ref.* Wallenberg (390) gesehen hat, lassen sich aber nicht ausschliessen.

Collier und Buzzard (400) konnten die centrale Haubenbahn, deren Ursprung unbekannt, jedenfalls nicht im dorso-medialen Thalamus zu suchen ist, bis zur unteren Olive degenerativ verfolgen. Zum v. Bechterew-Helweg'schen Bündel bestehen keine Beziehungen. Sorgo (480) bestätigt diesen Verlauf und glaubt eine Verbindung der centralen Haubenbahn mit der Bindearmkreuzung via dorsolaterales Haubenfeld annehmen zu können.

In einem Falle von frischer Erweichung in lateralen Theilen der Oblongata durch eine Thrombose der linken Vertebralis haben Breuer und Marburg (472) mit der Marchi-Methode sekundäre Degenerationen von „dorso-, intra- und ventroolivaren" Fasern nach abwärts verfolgt. Die drei Faserkategorien vereinigen sich am spinalen Olivenende, liegen dorsal von der Pyramide an der Peripherie und entziehen sich caudalwärts weiterer Verfolgung, werden aber wohl in das Areal der „Dreikantenbahn" gerathen. Ihr Ursprung ist wahrscheinlich im Deiters'schen Kerne, daneben auch im Kleinhirn zu suchen.

Die Beschreibung der von Keller (479) nach Durschschneidung basaler Bulbus-Abschnitte in der Höhe der unteren Olive bei der Katze gefundenen Degenerationen bringt keine wesentlich neuen Daten über Bau und Faserung der Olive (vgl. auch das Capitel „Kleinhirn"). Interessant ist der Nachweis von degenerirten Faserendigungen oder Endbäumchen an Zellen vieler Kerne mit der Marchi-Färbung (Bestätigung des vom *Ref.* W. vor 4 Jahren erhobenen Befundes, vgl. den vorigen Bericht).

Der Nucleus rotundus (sive accessorius) externus des Keilstranges ist nach Ramón y Cajal (409) ein abgesprengtes Stück der Substantia gelatinosa Rolandi.

Im lateralen Theile des Seitenstrangrestes wird von Ramón y Cajal ein „Kern des Kleinhirnseitenstranges" beschrieben, in dem sich Collateralen der Kleinhirnbahnen auflösen. Im Seitenstrangkerne lässt sich ein innerer Hauptkern von einem äusseren kleineren „Nucleus linealis" abtrennen. Die Neuriten der Seitenstrangkernzellen vereinigen sich zu einem an der ventralen Oberfläche gelegenen, aufwärts leitenden Strange, dessen Endstation unbekannt ist.

Die Kerne der Formatio reticularis sind: a) Endstationen für sekundäre sensible Bahnen; sie entsenden die Fasern einer tertiären sensibeln Bahn, die an verschiedenen Stellen des Hirnstammes endet; b) Schaltstationen zwischen der Pyramidenbahn und den motorischen Kernen des Bulbus.

v. Bechterew (483) hat bei Mensch, Hund und Katze neben den schon früher bekannten Kernen der Formatio reticularis einen in die Fortsetzung des Seitenstranggrundbündels eingelagerten, besonders bei Katzen entwickelten Kern grosser motorischer Zellen am cerebralen Brückenrande gefunden, dem er den Namen „Nucleus centralis superior lateralis" oder „Nucleus centralis superior" beilegt. Der früher von v. B. als „oberer Centralkern" beschriebene Kern wird jetzt „Nucleus centralis superior medialis" oder „Nucleus medianus" genannt.

An menschlichen Embryonen des 2. und 3. Mon. studirte Miss Long (484) die Entwickelung der

Brückenkerne. Der Hauptkern der Brücke liegt in frühen Stadien in der Höhe der Brückenkrümmung an der ventralen Oberfläche des Rhombencephalon. Die Brückenkerne erscheinen zuerst an der Oberfläche und im ventralen Theile des Mantellagers im lateralen Theile der Brücke. Das ventrale Faserbündel liegt ventral von den Brückenkernen, mit Ausnahme einer lateralen Zellenmasse. Die dorsalen Brückenkerne bilden später zwei zusammenhängende Massen, die, durch das ventrale Faserbündel von den ventralen Brückenkernen getrennt, sich nur am lateralen Ende mit ihnen verbinden. In späteren Stadien wächst hauptsächlich der dorsale Kern. Die Neuroblasten der Brücke stehen mit dem Epithel des Bodens der Rautengrube in Verbindung durch eine Zellenmasse an den lateralen Enden des Nucleus pontis, durch runde Zellen der Rhaphe und in der Medianlinie durch die Neuroblasten des Keils, der das ependymale Epithel und die mittlere Kernmasse der Haube mit dem Brückenkern verbindet.

In der Berichtzeit haben Kölliker (486) und Ziehen (487) das reiche Material Richard Semon's durch sorgfältige Studien an Weigert-Serien durch die Centralorgane niederer Säuger für die vergleichende Nervenanatomie nutzbar gemacht. Der Hirnstamm von Ornithorhynchus und Echidna ist von Kölliker bearbeitet worden. Aus der Fülle charakteristischer Eigenheiten seien nur folgende hier angeführt: Der lateral vom hinteren Längsbündel gelegene Hypoglossuskern erscheint erst bei voller Oeffnung des Centralkanals, weil die Rautengrube sich weit distalwärts erstreckt. Der Cochlearis durchsetzt dicht neben dem Vestibularis die Oblongata bis zum ventralen Corpus restiforme. Der Facialis besitzt einen dorsalen und einen bei Echidna dreitheiligen ventralen Kern. Die sensible Quintuswurzel nebst Kern nimmt nahezu die Hälfte des Oblongataquerschnitts ein. Die ebenfalls enorm entwickelte cerebrale Quintuswurzel entspringt aus Zellenhaufen in der grauen Substanz des Aquaedukts und der Vierhügel-Commissur. Das Brückengrau ist auf einen medianen Theil beschränkt (siehe Ziehen im vorigen Bericht), lässt aber ein starkes Bündel hervorgehen, das zum Theil zur medialen Schleife zieht, zum Theil den Hirnschenkelfuss bildet. Die in der Oblongata nur dünnen Pyramiden fehlen in der Brücke gänzlich. Aus der grossen Arbeit von Ziehen (487) über den Hirnstamm von Pseudochirus peregrinus sei an dieser Stelle nur Folgendes hervorgehoben: Die Pyramiden-Hinterstrangbahn liegt im Rückenmarke zwischen Angulus externus und internus des Hinterhorns. Der letztere bildet sich frontalwärts zum Nucleus cuneatus um. Ein medianer Goll'scher Kern (Bischoff's Schwanzkern) ist vorhanden. Da er auch bei guter Schwanzentwickelung fehlen kann, bei schlechter vorhanden ist, ist Bischoff's Annahme über seine Beziehungen zur Sensibilität des Schwanzes nicht hinreichend begründet. Der Nucleus „intercalatus" (Staderini-Muchin) entspricht dem caudalen Pole des Nucleus triangularis acustic. (Muchin). Von letzterem zieht ein starkes Bündel zur Gegend des Facialiskerns oder zur oberen Olive (beide sind nicht deutlich von einander zu trennen). Der Facialis tritt dorsal von der spinalen Quintuswurzel aus, nicht ventral wie bei den übrigen Säugern. Die spinale 5. Wurzel und die sogenannte „gekreuzte Trigeminus-Wurzel" sind mächtig entwickelt. Die von Schütz beschriebene Faserung des centralen Höhlengrau steigt fronto-ventralwärts zur Rhaphe der Brücke hinab. Die Brückenkerne liegen hauptsächlich ventral von den Pyramiden. Der ventrale Kern der Rhaphe setzt sich in das Ganglion interpedunculare fort, das wieder mit Ganser's Bodengrau-Bündel in Verbindung steht. Der Pedunculus corporis mammillaris löst sich aus der medialen Schleife los. Das hintere Längsbündel und die Faserung des Höhlengrau strahlen in das „Pedamentum laterale" aus [graue Substanz um das basale Riechbündel, *Ref.* W.]. Starke Entwickelung zeigen die zu einem halben Cylindermantel mit frontaler Concavität eingerollte Commissura posterior, der mediale Theil des lateralen Thalamuskernes, Ganglion habenulae und Taenia, Ganglion opticum basale, Kerne des Tuber cinereum, Commissura mollis mit caudalem und frontalem Kerne. Zwischen centralen und dorsalen Thalamuskern lagert sich ein „Nucleus triqueter". Die Stria terminalis besitzt einen eigenen Kern. Dorsal vom Nucleus ansae peduncularis hat die vordere Commissur einen eigenen Kern. Das Psalterium ist mit dem Sehhügel verschmolzen. Ventral vom Boden des Seitenventrikels wird ein „Nucleus accumbens" beschrieben, der zum Theil wohl dem Kerne des Ganser'schen „basalen Längsbündels" entspricht. Die Cappa olfactoria besitzt 9 Schichten.

Bekanntlich wird seit Langem in der Oblongata das dem *Sympathicus* angehörige Gebiet abzugrenzen gesucht. Kohnstamm's Arbeiten liegen schon in dieser Richtung, in dem Abschnitte über vergleichende Anatomie wird man einer Arbeit, die hierher gehört, von Johnson begegnen, und schliesslich ist man auch auf experimentellem Wege der Frage näher getreten. Allerdings fanden Onuf und Collins (514) nach Ausrottung des Ganglion stellatum, wie wohl zu erwarten, gerade in der Oblongata nichts recht Sicheres. Zunächst beschreiben die Vff. als Randkern der Rautengrube die Verdickung dorsolateral vom caudalsten Hypoglossuskerngebiete, weil sie von Reinhard als Vasomotorencentrum angesprochen worden war. Sie war intakt. Auch der Nucleus intercalatus Staderini war unverändert. Für das Homologon der Clarke'schen Säule halten sie die Zellengruppe latero-ventral von dem absteigenden gemischten System Glossopharyngeus-

endkern u. s. w. Sie fanden hier nur einmal (in einem technisch ungenügend behandelten Präparate) einseitige Veränderungen. Ganz unsicher sind auch die wenigen Abweichungen vom Normalen, die die Vagusend- und Ursprungkerne bieten.

Das Buch von Onuf und Collins enthält eine klare Beschreibung der Anatomie des Sympathicus, ebenso eine bis 1897 vollständige Schilderung der Physiologie, und giebt schliesslich, was seit langen Jahren nicht mehr geschehen ist, eine Uebersicht über die Pathologie des Sympathicus. Bei dieser Gelegenheit sei darauf hingewiesen, dass in dem Handbuche der Physiologie von Schäfer eine aus Langley's Feder stammende ganz vollständige Schilderung der Sympathicusphysiologie erschienen ist.

X. Spinalganglien, Wurzeln, Rückenmark.

488) Bruce, Alexander, A topographical atlas of the spinal cord. London, Edinburgh, Oxford 1901. Williams & Norgate. 32 Taf. u. Erklärung.

489) Borda, José T., Topografia de los nucleos grises de los segmentos medulares del hombre. Buenos-Aires 1902. Con 72 Tablas conteniendo 95 dibujos.

490) Zietzschmann, Otto, Rückbildungsvorgänge am Schwanze des Säugethierembryo mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse am Medullarrohre. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] p. 225. 1902. 1 Tafel.

(Vergleichende Studien an verschiedenen Säugethierarten über die Umbildung des caudalsten embryonalen Rückenmarkabschnittes in das Filum terminale. Im Schwanze werden Spinalganglien angelegt, die später wieder verschwinden.)

491) Bardeen, Charles Russell, and Arthur Wells Elting, A statistical study of the variations in the formation and position of the lumbo-sacral plexus in man. Anat. Anzeiger XIX. p. 124. 1901. With 8 figures.

492) Gehuchten, A. van, et A. Lubouschine, Recherches sur la limite supérieure du cône terminal. Névraxe III. 1. 1901.

(Der Conus terminalis beginnt an der Grenze des 2. und 3. Sacralsegmentes, die häufig schwer zu finden ist. Das 3. Sacralsegment nimmt also nicht mehr an der Innervation der Unterextremität theil.)

493) Georgesco, J.-L., Note sur la structure des ganglions spinaux. (Nota asupra structurei ganglionilor spinali.) Roumanie méd. 19—20. 1900. (Ref. in Revue Neurol. p. 907. 1902.)

(G. unterscheidet 4 Arten von hellen und 1 Art von dunklen Spinalganglienzellen.)

494) Sibelius, Chr., Zur Kenntniss der Entwickelungsstörungen der Spinalganglienzellen bei hereditär luetischen, missbildeten u. anscheinend normalen Neugeborenen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 1 u. 2. p. 35. 1901. 3 Tafeln.

(Kernveränderungen, Verdoppelung der Nucleolen, colonieartige Anordnung der Zellen.)

495) Orr, David, and G. R. Rows, The nerve-cells of the human posterior root ganglia and their changes in general paralysis of the insane. Brain 2. p. 286. 1901. 12 Figuren auf 6 Tafeln.

496) Hatai, Shinkishi, Number and size of the spinal ganglion cells and dorsal root fibers in the white rat at different ages. Journ. of comp. Neurol. XII. 2. p. 107. 1902.

497) Bumm, A., Ueber die experimentelle Durchtrennung der vorderen u. hinteren Wurzel des zweiten Halsnerven bei der Katze u. ihre Atrophiewirkung auf das zweite Halsganglion. Sitz.-Ber. d. Gesellsch. f. Morphol. u. Physiol. München 1902. Heft 2.

498) Scaffidi, V., Sulla questione della presenza di fibre efferenti nelle radici posteriori. Policlinico IX. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 457. 1902.)

(Läsion hinterer Wurzeln beim Hunde führte nicht zu centrifugaler Degeneration, wenn jede Zerrung vermieden wurde; es giebt also keine centrifugalen hinteren Wurzelfasern.)

499) Gehuchten, A. van, Recherches sur la terminaison centrale des nerfs sensibles périphériques. IV. La racine postérieure des deux premiers nerfs cervicaux. Névraxe II. 3. p. 229. 1901. 22 Figuren.

500) Gehuchten, A. van, Recherches sur la terminaison centrale des nerfs sensibles périphériques. V. La racine postérieure du huitième nerf cervical et du premier nerf dorsal. Névraxe IV. 1. p. 57. 1902. 26 Figuren.

501) Wersiloff, N., Tumor des Plexus brachialis. Gesellsch. d. Neurologen u. Irrenärzte in Moskau. Sitzung vom 27. April 1901. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 181. 1902.)

(Carcinom des Plexus brachialis hatte u. A. zur Degeneration des Burdach'schen Stranges geführt.)

502) Respinger, Wilhelm, Aufsteigende Degeneration im Rückenmark nach Destruktion der 5. Cervikalwurzel. Festschr. z. 25jähr. Jubiläum d. Herrn Prof. *Massini* in Basel 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 899. 1902.)

(Bekannter Verlauf zum Burdach'schen Kerne. Keine direkten Hinterwurzelfasern zur Schleife und zum Corpus striatum.)

503) Lubouschine, A., La dégénérescence ascendante et descendante des fibres de la moelle épinière après arrachement du nerf sciatique. Névraxe III. 2. p. 203. 1901. 16 Figuren.

504) Homén, E. A., Pathologische u. experimentelle Beiträge zur Kenntniss des sogenannten *Schultze*'schen Kommafeldes in den Hintersträngen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 1 u. 2. p. 24. 1901. 1 Abbildung im Text u. 2 Tafeln.

505) Bikeles, G., Zum Ursprung des dorso-medialen Sacralfeldes. Neurol. Centr.-Bl. p. 53. 1901.

506) Marburg, Otto, Die absteigenden Hinterstrangsbahnen. („Absteigende Fasern der lateralen Hinterstrangspartie, dorsale u. ventrale Ueberwanderungszone, Fasciculus longitudinalis septi, Fasciculus septo-marginalis lumbo-sacralis".) Aus dem neurol. Inst. an der k. k. Univers. in Wien. Vorstand Prof. *Obersteiner*. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. 1902. Mit 6 Abbildungen im Text.

507) Warrington, Note describing an investigation carried out jointly with Dr. *Lastett* on ascending tracts in the spinal cord of the human subject. Liverpool med.-chir. Journ. XX. p. 318. 1900.

508) Petrén, Karl, Ein Beitrag zur Frage vom Verlaufe der Hautsinne im Rückenmarke. Skandinav. Arch. f. Physiol. XIII. p. 9. 1902.

509) Ponjatowsky, A., Ueber die Möglichkeit, den Verlauf der sensorischen Neuronen am Rückenmarke Amputirter zu studiren. Aus d. wissenschaftl. Diskussionen im Marienhospitale zu Nikolajew. 8. 48 S.

510) Winter, Eduard, Ueber sekundäre Degeneration, nebst Bemerkungen über das Verhalten der Patellarreflexe bei hoher Querschnittsläsion des Rückenmarkes. Arch. f. Psychiatr. XXXV. 2. p. 430. 1902. 1 Tafel.

511) Schacherl, Max, Ueber *Clarke's* „Posterior vesicular columns". Arbeiten a. Prof. *Obersteiner's* Laboratorium. Wien 1902. Heft 8.

512) Lapinsky, M., u. R. Cassirer, Ueber den Ursprung des Halssympathicus im Rückenmarke. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIX. p. 137. 1901. 1 Figur.

513) Huet, De gevolgen der exstirpatie van het ganglion colli supremum nervi sympathici voor het cen-

trale zenuwstelsel. Amsterdam 1898. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

514) Onuf, B., and Jos. Collins, Experimental researches on the central localisation of the sympathetic with a critical review of its anatomy and physiology. Arch. of Neuropathol. and Psychopathol. III. 1 and 2. 1900.

515) Zappert, Julius, Ueber eine Rückenmarksfurche beim Kinde. Arbeiten a. Prof. *Obersteiner's* Laboratorium. Wien 1902. Heft 8.

(Die von Flechsig und Obersteiner beschriebene Furche im Hinterseitenstrange des kindlichen Rückenmarkes hängt *möglicher Weise*, wie Flechsig annahm, mit geringer Ausbildung des Pyramidenseitenstranges zusammen.)

516) Obersteiner, H., Nachträgliche Bemerkung zu den seitlichen Furchen am Rückenmarke. Arbeiten a. d. Neurol. Inst. an d. Wiener Universität. VIII. 1902. 1 Abbildung.

517) Long, Edouard, Sur les fibres qui passent par la commissure antérieure (commissure blanche) de la moelle épinière. Compt. rend. Soc. biol. Paris LIII. 4. p. 1177. 1901.

518) Petrén, Karl, Ein Fall von traumatischer Rückenmarksaffektion, nebst einem Beitrage zur Kenntniss der sekundären Degeneration des Rückenmarkes. Nord. med. ark. II. 3. N. R. 14. 1901. 1 Tafel.

519) Ilberg, Georg, Das Centralnervensystem eines $1^1/_2$ Tage alten Hemicephalus mit Aplasie der Nebennieren. Arch. f. Psychiatr. XXXVI. 2. p. 581. 1902. 1 Tafel.

520) Rothmann, Max, Ueber die spinalen Athmungsbahnen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] p. 11. 1902.

521) Stewart, Purves, Degenerations following a traumatic lesion of the spinal cord, with an account of a tract in the cervical region. Brain 2. p. 222. 1901. 7 Tafeln u. 4 Figuren im Text.

(In einem Falle von Compression des 7. Cervikalsegments konnte unter Anderen ein Faserzug an der Peripherie des Vorderseitenstranges etwa 1 Segment nach abwärts verfolgt werden, der ähnliche Lage besass wie das Olivenbündel von Helweg-Bechterew.)

522) Lubouschine, A., Contribution à l'étude des fibres endogènes du cordon antéro-latéral de la moëlle cervicale. Névraxe III. 2. p. 123. 1901. 8 Figuren.

523) Ljubuschin, A., Zur Lehre von den endogenen Fasern in den Vorderseitensträngen des Rückenmarkes. Gesellsch. d. Neurologen u. Irrenärzte in Moskau. Sitzung vom 11. Mai 1901. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 184. 1902.)

524) Bochenek, Adam, Dégénérescence des fibres endogènes ascendantes de la moelle après ligature de l'aorte abdominale. Névraxe III. 2. p. 221. 1901. 8 Figuren.

525) Bechterew, W. von, Das antero-mediale Bündel im Seitenstrange des Rückenmarkes. Neurol. Centr.-Bl. XX. p. 645. 1901.

526) Krause, R., u. M. Philippson, Untersuchungen über das Centralnervensystem des Kaninchens. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LVII. 3. p. 488. 1901. 4 Tafeln.

527) Krause, R., et M. Philippson, Recherches sur la structure de la corne antérieure de la moelle du lapin par la méthode des injections vitales de bleu de méthylène. Communication préliminaire. Bull. de l'Acad. royale de Belgique (Classe des Sc.) Nr. 11. p. 847. Nov. 1900. 3 Figuren.

528) Parhon, C., et M. Goldstein, Quelques nouvelles contributions à l'étude des localisations médullaires. Journ. de Neurol. 1901.

529) Parhon, C., et M. Goldstein, L'origine réelle du nerf circonflexe. Revue neurol. X. p. 486. 1901. 2 Figuren.

530) Parhon, C., et Mme. C. Parhon, Recherches sur les centres spinaux des muscles de la jambe. Journ. de Neurol. Nr. 17. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 456. 1902.)

(Nähere Angaben über die Lokalisation einzelner Beinmuskeln im 4. und 5. Lumbalsegment bei Hunden, Uebertragung der Resultate auf den Menschen, Analogie der Zellengruppenlage für gleich funktionirende Muskeln in der oberen und unteren Extremität.)

531) Parhon, C., et Goldstein, Recherches sur la localisation spinale des muscles pectoraux chez l'homme et chez le chien. (Cercetasi asupra localisatiunei spinale a muschilor pectorali la one si la caine.) (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Autorreferat in Revue neurol. p. 907. 1902.)

(Beim Hunde innervirt die centrale Zellengruppe des 6. und des 7. Cervikalsegments, beim Menschen die centrale Gruppe des 5. und 6. Cervikalsegments den Pectoralis major, die ventro-mediale Gruppe den Pectoralis minor, die ventro-laterale den absteigenden Ast des Nerv. thoracicus major.)

532) Parhon et Goldstein, Quelques nouvelles contributions à l'étude des localisations médullaires. Journ. de Neurol. 25. 1901; 1. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Revue neurol. p. 858. 1902.)

(Die spinalen Muskelcentren sind nicht, wie belgische Autoren annehmen, nach segmentalem Typus angeordnet, sondern nach gleichartiger Funktion der Muskeln, d. h. es liegen die Extensoren-Centren zusammen, ferner die Flexoren-Centren u. s. w.)

533) Parhon, C., et Goldstein, Les localisations motrices spinales et la théorie des métamères. (Localizasile motrice spinale si teoria metamenilor.) Spitalul 1902. (Ref. in Revue neurol. p. 859. 1902.)

(Ebenfalls Vertheidigung der Theorie funktioneller Anordnung motorischer Kerne im Rückenmarke.)

534) Parhon, C., et M. Goldstein, Sur la localisation des centres du biceps crural, du demi-tendineux et du demi-membraneux dans la moelle épinière. Journ. de Neurol. Nr. 13. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 456. 1902.)

(Der Biceps cruralis hat bei Hunden sein spinales Centrum nicht, wie P. und G. früher glaubten, in der centralen, sondern in der intermediären Gruppe des Ischiadicus-Kernes; die centrale Gruppe innervirt den Semi-Membranosus und Semi-Tendinosus.)

535) Parhon, C., u. M. Goldstein, Die spinalen motorischen Lokalisationen u. die Theorie der Metamerieen. Neurol. Centr.-Bl. p. 935. 1901. 8 Figuren.

536) De Buck, D., Localisations nucléaires de la moelle épinière. Belg. méd. IX. 30 et 31. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

537) Bruce, Alexander, A contribution to the motor nuclei in the spinal cord of man. Transact. of the med.-chir. Soc. Edinburgh N. S. XXI. p. 16. 1901/02. 2 Tafel u. Figuren. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

538) Knape, Ernst v., Experimentella bidrag till kännedom om tibialis- och peroneus-kärnornas lokalisation i ryggmärgen. Finska läkaresällsk. handl. LII. p. 488. 1900. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 708. 1901.)

539) Knape, Ernst v., Experimentelle Untersuchungen über die Veränderungen im Rückenmarke nach Resektion einiger spinaler Nerven der vorderen Extremität. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXIX. 2. 1901.

540) Knape, Ernst v., Experimentelle Untersuchungen über die motorischen Kerne einiger spinaler Nerven der hinteren Extremität des Hundes. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XX. 1 u. 2. p. 117. 1901.

541) Knape, Ernst v., Ueber die Veränderungen im Rückenmarke nach Resektion einiger spinaler Nerven der vorderen Extremität. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXIX. 2. 1901. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XX. p. 660. 1901.)

542) Marinesco, Untersuchungen über spinale Lokalisation. 74. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte in Karlsbad am 21. bis 26. Sept. 1902. Abtheil. f. Neurol.

u. Psychiatrie. Sitzung vom 23. Sept. (Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 971. 1902.)

543) Onuf, On the arrangement and function of the cell groups of the sacral region of the spinal cord in man. State Hospitals Press Utica New York 1901.

544) Sano, F., Inleiding tot de studie van het vijfde halssegment bij den mensch. Handelingen van het vijfde Vlaamsch Natuur- en Geneeskundig Congres gehouden te Brugge op 29. Sept. 1901. 5 Figuren.

545) Sano, F., Considérations sur les noyaux moteurs médullaires innervant les muscles. Journ. de Neurol. 15. 1901.

546) Dejerine, Réflexions à propos des localisations motrices spinales. Journ. de Neurol. 7. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.. Ref. in Revue neurol. p. 859. 1902.)

(Die spinale Muskel-Innervation folgt weder dem segmentalen, noch dem funktionellen Typ, sondern ist nach den Wurzeln angeordnet.)

547) Barratt, J. Wakelin, On the changes in the nervous system in a case of old-standing amputation. Brain p. 310. 1901. 5 Figuren.

(36 Jahre nach Amputation des rechten Armes im mittleren Drittel konnte u. A. eine die graue und weisse Substanz besonders im 2. bis 6. Cervikalsegment betreffende Hemiatrophie und Verminderung der Zellenzahl im rechten Vorderhorn nachgewiesen werden.)

548) Switalski (Lemberg), Läsionen im Rückenmarke bei Amputirten. Société de neurol. de Paris. Sitzung vom 10. Jan. 1901. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 494. 1901.

(Nach Schenkelamputationen atrophirt die gleichseitige Rückenmarkshälfte, sowohl graue wie weisse Substanz, zuweilen bis zum Halsmarke hinauf, dabei nach oben hin zunehmende Sklerose der Hinterstränge.)

549) Perrero, E., Sulle alterazioni del sistema nervoso centrale siano primitive o secondarie alle monstruosità per difetto (electromelia, emimelia). Arch. per le Science med. 1901. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 500. 1902.

(Die Zellenveränderungen in einem Falle von congenitalem Defekt der rechten Hand erstreckten sich vom unteren Abschnitte des 6. Cervikal- bis zum 1. Dorsalsegmente.)

550) Rosenberg, Ludwig, Rückenmarksveränderungen in einem Falle alter Unterarmamputation. Neurol. Centr.-Bl. p. 742. 1902. 3 Abbildungen.

551) Obarris, Juan Maria, Localizaciones medullares. Thesis. Buenos Aires 1902.

(Ziemlich vollständige Darstellung unseres heutigen Wissens von der Lokalisation. Einige pathologische Fälle. Transversale Myelitis u. s. w. Nichts Neues.)

552) Obersteiner, H., Rückenmarksbefund bei Muskeldefekten. Wien. klin. Rundschau XVI. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Rivista di Patol. nerv. e ment. p. 425. 1902.

553) Barpi, U., Intorno all'origine dei nervi del plesso brachiale nel cavallo. Giorn. d'Ippologia 7—8. 1901. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

554) Cavazzani, E., Sur l'innervation motrice des vaisseaux de la moelle. Arch. ital. de Biol. XXXVIII. p. 17. 1902.

555) Bechterew, W. v., Ueber die Darstellung der Rückenmarkssysteme mit Hülfe der Entwickelungsmethode. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 280. 1901.

556) Brugsch, Theodor, u. E. Unger, Die Entwickelung des Ventriculus terminalis beim Menschen. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LXI. 2. p. 220. 1902. 8 Figuren.

557) Dercum, F. X., a. G. Spiller, Nerve fibers in the pia of the spinal cord. Proc. of the pathol. Soc. of Philad. Mai 1901. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 707. 1901.

558) Dercum, F. X., et W. G. Spiller, Fibres nerveuses à myéline dans la pie-mère de la moelle épinière. Revue neurol. p. 222. 1901. 3 Figuren.

559) Hellich, G., Beiträge zum normalen u. pathologischen Baue des menschlichen Rückenmarks. Sbornik Klinicky III. p. 261. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 810. 1902.

(H. beschreibt sensible Pialnerven im vorderen Septum zur grauen Substanz, besonders zur Clarke'schen Säule, spinale Ganglienzellen der Vorderwurzeln im Sacralmarke und Vorderhornzellengruppen in der Nähe der Pick'schen Gruppe, die sensibel sein sollen.)

560) Mirto, Domenico, Sulle alterazioni delle cellule del ganglio cervicale superiore, in seguito al taglio dei diversi rami di distribuzione di esso. Ricerche sperimentali ed istologiche. Ann. della R. Clin. psich. e neuropatol. di Palermo p. 57. 1898—1899.

(Schwere degenerative Zellenveränderungen des Ganglion cervicale supremum nach Durchschneidung seiner peripherischen intra- und extracraniellen Aeste, geringe Zellenatrophie nach Verletzung der interganglionären Verbindungsfäden.)

561) Hardesty, Irving, Observations on the medulla spinalis of the elephant with some comparative studies of the intumescentia cervicalis and the neurones of the columna anterior. Journ. of compar. Neurol. XII. 2. p. 125. 1902.

562) Hardesty, I., The neuroglia of the spinal cord of the elephant with some preliminary observations upon the development of neuroglia fibers. Amer. Journ. of Anat. II. 1. p. 81. 1902. 4 Figuren. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

563) Figueiredo-Rodrigues, J. A., Das Rückenmark des Orang-Utan. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LIX. 3. p. 417. 1901.

564) Breukink, A., Zum Aufbau des Kaninchenrückenmarkes. 1. Mittheilung. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XII. 2. p. 123. 1902.

565) Falcone, C., Sulla organogenia comparata del midollo spinale: nota prev. Atti Accad. med.-chir. Napoli N. S. LV. 5. 1902. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

a) Plexus, Spinalganglien, hintere Wurzeln, Hinterstränge.

Bardeen und Elting (491) haben an 246 Leichen (von Weissen und Negern) die Zahl der zur Innervation der Beine beitragenden Wurzeln untersucht. Diese betrug in 2.4% 6 Wurzeln (1. Lumb. bis 1. Sacr.), in 26.8% 7 Wurzeln (1. Lumb. bis 2. Sacr.), in 65.4% 8 Wurzeln (1. Lumb. bis 3. Sacr.), in 5.3% 9 Wurzeln (1. Lumb. bis 4 Sacr.). Der Einfluss der Rasse, des Geschlechtes, der (rechten oder linken) Seite wurde mit berücksichtigt.

Die von Orr und Rows (495) mit Toluidinblau-Färbung angestellten Untersuchungen bestätigten die Resultate Lugaro's über die 5 verschiedenen Zellenformen auch für den Menschen. In allen Zellen fand sich ein peripherischer und ein perinucleärer, von Nissl-Körpern freier Raum, beide nicht arteficiell entstanden. Der peripherische steht mit einem hellen pericellulären Raume (Lymphraum?) in Verbindung. Die Zellenveränderungen der Spinalganglien bei progressiver Paralyse erklären nicht die paralytische Hinterstrangdegeneration.

Hatai (496) unterscheidet 3 Zellenformen in den Spinalganglien der weissen Ratte: eine grössere helle, eine kleinere dunkle, dazwischen eine Uebergangsform. Die kleinen Zellen sind wahrschein-

lich noch nicht völlig entwickelte (weder pathologisch, noch arteficiell verändert). Bei einer grossen Reihe von Zählungen der Spinalganglienzellen und hinteren Wurzelfasern bei Ratten in verschiedenem Alter überzeugte er sich, dass die Zahl der Spinalganglienzellen sich mit dem Alter nicht verändert. Die grösste Zahl der Zellen, das grösste Volumen der Zellen, Kerne und Fasern, ferner die grösste Zahl von Hinterwurzelfasern und die relativ grösste Zahl markreifer Wurzelfasern trifft man im Halstheile, dann folgen die Lendenregion, zuletzt die Dorsalabschnitte. Die Zahl der Spinalganglienzellen ist immer mehr als doppelt so gross, als die der entsprechenden Hinterwurzelfasern. Die Zahl der Hinterwurzelfasern nimmt relativ mit dem Alter zu. Vergleicht man nur die Zahl der grossen Spinalganglienzellen mit der Faserzahl der Hinterwurzeln, so ist nur im Hals- und Brusttheile ein Zellenüberschuss vorhanden, der möglicher Weise auf Rechnung der grossen Zahl „Dogiel'scher Zellen des 2. Typs" (siehe den vorigen Bericht) an diesen Stellen zu setzen ist.

Bei der Katze liegt das zweite Spinalganglion extravertebral, ist also Operationen leicht zugänglich. Bumm (497) hat die zu ihm tretenden Wurzeln durchschnitten. Die motorischen Fasern entarten völlig. Aber auch in den prä- und postganglionären sensiblen Fasern treten, wenigstens bei dem schon 14 Tage nach der Geburt operirten Thiere, gewisse Atrophien auf. Die Fasern färben sich nicht ordentlich mit Ueberosmiumsäure wie normale peripherische Nerven und sind auch sicher dünner. Nur wenige Fasern bleiben normal. Da an einigen Stellen des Ganglion Zellen total verschwinden, nimmt B. an, hier handele es sich um Spinalganglienzellen mit central gerichteten ungetheilten Fortsätzen. Sie liegen am ventrodorsalen Rande des Ganglion und ausserdem zerstreut überall. Wahrscheinlich sind es Sympathicusantheile.

van Gehuchten (499) hat die aufsteigende Marchi-Degeneration nach Durchschneidung der zwei obersten Cervikalwurzeln bei Kaninchen bis weit in die Oblongata hinein verfolgt. Die hinteren Wurzelfasern des Cerv. I in der Höhe des Hypoglossuskernes liegen ventral und ventromedial von der spinalen Trigeminuswurzel, die des Cerv. II medial von ihr, weiter cerebralwärts rücken beide Antheile dorsal von der Quintuswurzel, die zweite dorsal von der ersten, beide im inneren Abschnitte des Corpus restiforme bis zum Austritt der Vaguswurzeln verfolgbar. Es gehen also die beiden ersten Cervikal-Hinterwurzeln in Edinger's „seitliches Wurzelfeld der Oblongata" ein. [*Ref.* (W.) kann dieses nach eigenen Degenerationversuchen bei Kaninchen bestätigen.] Die absteigende Wurzeldegeneration konnte nur 3 Segmente abwärts verfolgt werden; sie vertheilte sich über grössere Hinterstrangabschnitte. Bei 2 anderen Kaninchen wurde von van Gehuchten (500) durch Ausreissen des Plexus brachialis eine Zerstörung der 8. Cervikal- und 1. Dorsalwurzel gesetzt. Diese Wurzeln liegen medial und enden dorsal von der 1. und 2. Cervikalwurzel, der dorsalen Oberfläche der Oblongata ganz nahe gerückt. Also die medialsten Fasern des Burdach'schen Stranges enden im Bulbus am meisten dorsalwärts, die lateralsten am meisten ventralwärts. Es giebt keine direkte Hinterwurzel-Kleinhirnbahn, auch keine gekreuzten Hinterwurzelfasern (via Commissura grisea). Die absteigende Degeneration konnte 8 Segmente nach abwärts verfolgt werden.

Nach Petrén (518), der die Degenerationen nach einer traumatischen Zerstörung des 1. und 2. Dorsalsegmentes und Degeneration der 8. hinteren Cervikalwurzel studirt hat, gehören ausser den Cervikalwurzeln noch die 3—6 ersten Dorsalwurzeln in das Bereich des Burdach'schen Stranges. Untere Cervikal- und obere Dorsalwurzeln enden im medialen Burdach'schen Kerne, die 4 ersten Cervikalwurzeln im lateralen. Der mediale Burdach'sche Kern muss auch noch andere Verbindungen haben. Im Gegensatze zu van Gehuchten's Befund am Kaninchen sah P. direkte Wurzelfasern zum Strickkörper der gleichen Seite (keine zur Schleife, keine zum gekreuzten Corpus restiforme).

Die bei Kaninchen nach Ausreissen des Ischiadicus von Lubouschine (503) beobachteten Degenerationen der 6. bis 7. Lumbal- und 1. Sacralwurzel lagen nach oben hin wie sonst im Goll'schen Strange, die absteigenden Fasern liessen sich im medialen Theile der Hinterstränge bis zum 5. Sacralsegment verfolgen. L. sah, wie van Gehuchten, keine Wurzelfaserkreuzung.

Von den absteigenden Hinterstrangbahnen enthält das Schultze'sche Komma nach van Gehuchten (500) exogene kurze und endogene lange Fasern. Homén (504) lässt es zum grössten Theile aus absteigenden Wurzelfasern bestehen. Die von Winter (510) beschriebene Querschnittläsion nach Quetschung des 3. Dorsalsegmentes führte unter Anderem zur Degeneration des Schultze'schen Komma bis zum 1. Lumbalsegment. Das dorso-mediale Sacralbündel (Obersteiner) hatte in einem von Bikeles (505) untersuchten Tabesfalle trotz ausgedehnter Hinterwurzel-Degeneration vom Sacralmarke bis zum Halsmarke bei Weigert-Pal-Färbung normales Aussehen. B. schliesst daraus auf einen vorwiegend endogenen Ursprung seiner Fasern. Das ist richtig. Der geringe Antheil absteigender hinterer Wurzelfasern an der Constitution des Bündels kann, wie der *Ref.* [W.] 1898 angegeben hat, nur durch Marchi-Färbung dargestellt werden.

Nach Petrén (518) sind im Schultze'schen Komma, im triangularen Sacralfelde und wahrscheinlich auch im ovalen Felde (Flechsig) exogene (Wurzel-) Fasern enthalten. Endogene sind wahrscheinlich, aber nicht nachgewiesen.

Die ausführlichen Untersuchungen nach Weigert und Marchi in 8 Fällen mit Rückenmarkscompression und 2 Fällen mit Degeneration hinterer Wurzeln im Hals- und oberen Brustmarke führten Marburg (506) zu Resultaten, die theilweise ältere Ergebnisse bestätigen konnten, zum Theil aber ganz neue Aufschlüsse über die Struktur der Hinterstränge geben: Die absteigenden Aeste der hinteren Wurzelfasern sind viel weiter abwärts zu verfolgen, als bisher angenommen wurde. Beispielsweise lassen sich Spuren hinterer Cervikalwurzeln noch im dorsomedialen Sacralbündel nachweisen. Vom Halsmarke bis zum oberen Sacralmarke reicht ein Feld „absteigender Fasern der lateralen Hinterstrangspartie" mit ventraler Verdickung am Hinterhornhalse und dorsaler Verdickung im hinteren äusseren Hinterstrangsfelde. Absteigende Hinterstrangsfasern (wahrscheinlich exogener und endogener Natur) erreichen zum Theil durch die *dorsale* Verdickung des angegebenen Feldes das Septum paramedianum oder ein diesem entsprechendes Gliaseptum im unteren Brust- oder oberen Lumbalmarke („dorsale Ueberwanderungszone"). Dieser Gliastreifen (mit den Fasern) gelangt im unteren Lendenmarke zum Septum medianum und lässt sich bis in das unterste Sacralmark hinab verfolgen. Dadurch werden die verschiedenen Höhen vom Halsmarke bis zum Conus medullaris mit einander verknüpft. Die endogenen Elemente scheinen in der Gegend des Collum und Apex corn. poster. zu entspringen. Ihr Ende liegt wohl an gleicher Stelle (Aufsplitterung um Hinterhornzellen Hoche). Von der *ventralen* Verdickung der lateralen Hinterstrangpartie aus gelangen gröbere absteigende Hinterstrangfasern des Halsmarkes via ventrales Hinterstrangfeld zur Medianlinie des Sacralmarkes („ventrale Ueberwanderungzone"), bilden daselbst ein Bündel („Fasciculus longitudinalis septi") vorwiegend endogenen Ursprungs, dessen Fasern längs des medianen Septum die hintere Commissur erreichen, zum gekreuzten Hinterhorne gelangen und dort enden. Dieser „Fasciculus longit. sept." schliesst sich im unteren Sacralmarke den bereits im unteren Lumbalmarke zum Septum gelangten Fasern der lateralen Theile an und bildet mit ihnen ein dreieckiges Feld, das vorwiegend absteigende Fasern enthält und im Conus fast die ganzen Hinterstränge erfüllt („Fasciculus septomarginalis lumbosacralis"). Alle diese Gebiete enthalten auch aufsteigende Fasern.

Die im ventralen Hinterstrangfelde aufsteigenden endogenen Fasern erstrecken sich nach Petrén (518) nur 5 Segmente weit nach oben.

Nach 1stündiger Aortenligatur unterhalb des Abganges der Nierenarterien leidet nach den Angaben von Bochenek (524) bei Kaninchen nur die graue Substanz des Lumbosacralmarkes. Einmal war nur eine Seite, besonders das Hinterhorn, erkrankt und die sekundären Degenerationen liessen sich im gleichseitigen Hinterstrange und in beiden Vorderseitensträngen nachweisen, boten aber nichts wesentlich Neues.

Rothmann (404) beschreibt im Hinterstrange des Affen einen vom „Schwanzkern" (Bischoff) absteigenden „Tractus septo-marginalis", der sich bis in das Sacralmark verfolgen lässt und anscheinend motorische Schwanzfasern enthält.

b) Hinterhörner.

Eine ausführliche Monographie hat Schacherl (511) den Stilling-Clarke'schen Säulen gewidmet. Dem inhaltreichen Werke entnehmen wir folgende Einzelheiten: Sch. will im Sinne von Clarke nicht allein die im Dorsal- und Lendenmarke gelegenen Zellengruppen als Clarke'sche Säulen bezeichnen, sondern die in der ganzen Länge des Rückenmarkes an gleicher Stelle vorhandenen Gebilde der Hinterhornbasis. Demgemäss lässt sich beim Menschen in den obersten 3 Cervikalsegmenten, besonders im 2., eine Clarke'sche Säule nachweisen, weiter unten im 7. bis 8. Cervikalsegmente. Sie wächst dann im Dorsalmarke an, erreicht ihr Maximum bekanntlich in D_{12} und L_1, nimmt wieder im Lendenmarke ab, verschwindet bei S_2, um in S_3—S_4 wieder aufzutauchen. Sch. macht dann auf die individuellen Schwankungen der Grösse aufmerksam. Zuweilen findet sich eine continuirliche Säule durch das ganze Rückenmark. Die im oberen Halsmarke die Mitte der Hinterhornbasis einnehmenden Säulen rücken weiter unten allmählich dorso-medial, im unteren Dorsalmarke und oberen Lendenmarke deutlichen Vorsprung nach innen bildend, von L_1 ab wandern sie wieder ventralwärts. Die Zellenformen (Nissl-Färbung) und ihre physiologischen und pathologischen Veränderungen werden genau beschrieben. Bemerkenswerth ist die anscheinend ventromediale Richtung der Neuriten. Die zur Clarke'schen Säule tretenden Hinterwurzelfasern, dorsomedial einstrahlend, stammen aus denselben und aus tieferen Segmenten, und zwar ist die Zahl dieser Segmente in unteren Rückenmarksabschnitten weit grösser als im oberen. Die Zellen der Säule senden ihre Neuriten zum Seitenstrange, im selben Segmente oder erst höher oben. Bezüglich der Zahl der Segmente, innerhalb derer der Austritt stattfindet, verhalten sich die einzelnen Theile des Rückenmarkes wie bei den afferenten Fasern. Gaskell's „viscerale" Fasern zu den Vorderwurzeln konnten nur einmal nachgewiesen werden. Wegen der interessanten vergleichenden Untersuchungen an Säugern und Vögeln sei auf das Original verwiesen.

Gaskell hatte vor Jahren (siehe frühere Berichte) energisch darauf hingewiesen, dass namentlich in der Clarke'schen Säule und dann in gewissen Kerngebieten der Oblongata, die jener homolog seien, die Ursprung- und Endstätte der sympathischen Fasern sein müsste. Seitdem hat man, namentlich durch die physiologischen Unter-

suchungen von Langley, immer sicherer erfahren, dass, worauf Vieles hingewiesen hatte, der Sympathicus aus einer Reihe von peripherischen Einzelcentren besteht, die unter sich durch Austausch von Fasern in mannigfacher Beziehung stehen, zum Theil auch im Gebiete des Grenzstranges und Kopfsympathicus Fasern aus dem Rückenmarke und der Oblongata erhalten und dahin andere einsenden. Ueber Ursprung und Endort solcher Fasern war bisher kaum Sicheres bekannt. Es ist daher zu begrüssen, dass Onuf und Collins (514) gerade diese Frage experimentell aufgenommen haben. Sie zerstörten bei jungen Katzen bestimmte Strecken des Grenzstranges und untersuchten dann mit der Nissl'schen, der Marchi'schen und der Weigert-Pal'schen Methode das Rückenmark und die Oblongata. Nach Ausrottung von Lumbarstrangganglien fanden sich viele Fasern zu den Clarke'schen Säulen beiderseits (wahrscheinlich war der nicht operirte Strang durch den Wundheilprocess mit geschädigt) entartet, ausserdem waren in einem etwas frontal von dem betroffenen Wurzeleintritte gelegenen Gebiete viele Zellen der Säulen in Entartung. Es stammen also die sympathico-spinalen Fasern nicht, wie Kölliker meint, aus den Spinalganglien, sondern aus den sympathischen Grenzstrangganglien und enden an den Zellen der Säulen. O. u. C. acceptiren ausserdem die allgemeine Annahme, dass diese Zellen noch dem Tractus spino-cerebellaris Ursprung geben. Die Wegnahme von 4 Ganglia thoracica sympathici hatte ähnliche Veränderungen in den Zellen beider Säulen zur Folge, obwohl hier weder Anastomosen beider Grenzstränge, noch fortgeleitete prävertebrale Entzündung vorkamen. Faserdegenerationen wurden nicht gefunden (vielleicht weil es für die Marchi-Methode zu spät war). Die Veränderungen liegen etwa in der Höhe des Wurzeleintrittes. In diesem und einem ähnlichen Falle wurden aber auch Veränderungen in den Ganglienzellen an der Basis der Hörner gefunden, die zwischen beiden Clarke'schen Säulen liegen = paracentrale Gruppe, ausserdem solche in den Seitenhörnern beiderseits. Ganz die gleichen Veränderungen in allen drei Zellengebieten wurden gefunden, als man das Ganglion stellatum ausgerottet hatte. Die Fasern müssen absteigen, da die Degenerationen bis zum 9. Thoraxsegment nachweisbar waren. O. u. C. sind geneigt, die Zellen der Seitenhörner und die grösseren Zellen der paracentralen Gruppe als Ursprungsort von motorischen Sympathicusfasern anzusehen, während um die kleineren Zellen dieser Gegend und um die Zellen der Clarke'schen Säule herum nur Aufsplitterung stattfinden soll. Das Hypothetische dieser Auffassung lassen sie klar erkennen, wie denn die ganze Arbeit sich durch Vorsicht im Schlussziehen auszeichnet. Wenig conclusiv sind leider die Beobachtungen an der Oblongata von Thieren, denen man das Ganglion stellatum ausgerottet hatte, weil hier Alkoholhärtung und Carminfärbung, zwei einander, wie Gudden schon nachgewiesen hat, ausschliessende Technikarten zur Anwendung kamen.

Bei Kaninchen haben aber Lapinski und Cassirer (512) nach Exstirpation des Ganglion cervicale supremum und inferius im Halsmarke keine Zellenveränderungen und Marchi-Degenerationen gefunden. Mit Nissl-Färbung lassen sich dorsal von den Vorderhornzellen drei geschädigte Zellenarten unterscheiden.

c) Vorderseitenstränge.

In dem von Obersteiner (328. 516) beschriebenen Falle von Porencephalie war im Rückenmarke lateral vom Hinterhorne beiderseits ein tiefer Sulcus sichtbar, der von der Kleinhirnseitenstrangbahn umsäumt wurde und schon früheren Autoren (u. A. Flechsig) bekannt war. O. hält ihn für frühzeitig angelegt und vertieft durch das Fehlen der Pyramiden-Seitenstrangbahn. Er nennt ihn „Sulcus accessorius lateralis dorsalis (medullae)" zum Unterschiede von dem „Sulcus accessorius lateralis ventralis (medullae)" längs der Helweg-v. Bechterew'schen „Dreikantenbahn". Auch Ilberg (519) hat die fragliche Furche bei einem Hemicephalus mit Aplasie der Pyramidenbahn gesehen. Zappert (515) bringt sie ebenfalls mit Anomalien der Pyramidenseitenstrangbahn in Verbindung.

Endlich sind auch wieder mehr Versuche angestellt worden, die dem von Edinger auf vergleichend anatomischem und klinischem Wege nachgewiesenen sekundären sensiblen Weg aus den Hinterhörnern zu den Seitensträngen experimentell näher kommen wollen. Vermuthlich pflanzt sich (Edinger) die zunächst im Hinterhorne endende Bahn aus den Spinalganglien gekreuzt und ungekreuzt in den Seitensträngen fort, wo ihr zwei Wege offen stehen, die beide, wie zuerst Kohnstamm sehr wahrscheinlich gemacht hat, im Areal des Gowers'schen Bündels und mediodorsal von diesem liegen: Tractus spino-cerebellaris ventralis und Tractus spino-thalamicus. Der Grundversuch ist die Zerstörung des Hinterhornes, wo die sekundäre Bahn entspringt. Diesen hat wieder Lubouschine (522) angestellt. Er erhielt bei Kaninchen (Lumbalmark) Degeneration des gleichseitigen und des gekreuzten Tractus anterolateralis bis zum 4. Dorsalsegmente aufwärts; absteigend war nur der gleichseitige Strang bis zum 5. Sacralsegmente entartet. Durch Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung in das Rückenmarkgrau unterer Cervikalsegmente, nach dem Vorgehen von Münzer u. Wiener, konnte L. (522. 523) die Hinterhornläsion besser lokalisiren und feststellen, dass hier gleichseitige Vorderseitenstrangfasern entspringen, die theils sofort endigen, theils allmählich an die Peripherie in das Areal des Gowers'schen Bündels gelangen. Wie Edinger schon angab, kreuzen die Fasern in der vorderen Com-

missur, ein Theil von ihnen ist frontal nicht über das Rückenmark hinaus zu verfolgen. Nach Petrén (518) braucht die gleiche Bahn im Halsmarke 5—7 Segmente, um von der Grenzschicht der grauen Substanz zur Peripherie zu gelangen. Es geht also das Grundbündel des Seitenstranges unmerklich in den Tractus anterolateralis über. Ein Theil des Bündels endet anscheinend im Seitenstrangkerne der Oblongata.

Auf Grund eigener klinischer Untersuchungen und des Studium der Literatur über Halbseitenläsionen des Rückenmarkes glaubt Petrén (508) für den Verlauf des Drucksinnes zwei Bahnen annehmen zu müssen, von denen eine in den Hintersträngen der gleichen Seite aufwärts zieht, die andere sich den in das gleichseitige Hinterhorn gelangenden anderen Hautsinnesfasern, namentlich der Temperatur- und Schmerzleitung anschliesst und mit ihnen gemeinsam zum Vorderseitenstrange, insbesondere dem Gowers'schen Bündel der anderen Seite kreuzt, um dort in die Sagittalrichtung umzubiegen. Die Kreuzung der Beinfasern ist erst im 12. Dorsalsegmente und 1. Lumbalsegmente vollendet, und sie gelangen dann erst 5—7 Segmente höher an die laterale Peripherie.

Die ventralen Fasern der Kleinhirnseitenstrangbahn werden, wie Petrén (518) conform mit Flatau angiebt, in höheren Rückenmarksebenen dorsalwärts gedrängt. Petrén (518) und Winter (510) konnten innerhalb des Areals der Pyramidenseitenstrangbahn aufsteigende Fasern durch Marchi-Färbung nach Querschnittläsionen feststellen. In dem von Obersteiner beschriebenen Falle waren sie durch das Fehlen der Pyramidenfasern sichtbar geworden.

v. Bechterew (525) schlägt vor den von ihm und Bruce (siehe die Berichte 1895/96 und 1897/98) beschriebenen ventralen Abschnitt der seitlichen Grenzschicht, der im Hals-, Brust- und Lendenmark sich zwischen Pyramidenbahn und Grundbündel einerseits, Vorderhorn andererseits ausdehnt und durch späte Markreife sich von den Nachbarbündeln abgrenzen lässt, als „anteromediales Seitenstrangbündel" zu bezeichnen, zum Unterschiede von dem früher beschriebenen „posteromedialen Seitenstrangbündel". Die caudale Endigung des Bündels ist noch unbekannt.

Marie's „Fasciculus sulco-marginalis" stammt nach Lubouschine (522) aus den Zellen des gekreuzten Vorderhornes, besteht aus ab- und aufsteigenden Aesten und endigt in verschiedenen Höhen des Rückenmarkes, die er mit einander verbindet.

Partielle Rückenmarks-Durchschneidungen im Gebiete des 3. Cervikalsegmentes bei Hunden führten in den von Rothmann (520) angestellten Versuchen zu dauernden Athmungstörungen nur bei Verletzung der lateralen Vorderstränge und ventralen Vorderseitenstränge. Die von der Medulla oblongata zum Zwerchfellkern hinabziehenden Fasern verlaufen im Vorderseitenstrange, die für die Thoraxathmung bestimmten grösstentheils im Vorderstrange.

v. Bechterew (555) hat neuerdings wieder auf den Werth der Flechsig'schen entwickelungsgeschichtlichen Methode der Markreifung zur Abtrennung einzelner Systeme innerhalb der weissen Substanz des Rückenmarkes hingewiesen. Ausser 4 Systemen im Burdach'schen, 3 Systemen im Goll'schen Strange haben sich die am Septum dorsale (ovales Feld Flechsig) und im Schultze'schen Komma verlaufenden Bahnen, ferner das dreieckige Sacralfeld (Giese) schon lange Zeit vor den neueren Publikationen abscheiden lassen. B. nennt von anderen durch die Markreifung trennbaren Hinterstrangsystemen: Ein ventrales Hinterstrangsfeld, im L V—S III gut ausgebildet, später markreif als das ovale Feld; Lissauer's Randzone, 1884/85 von v. B. als „laterale Hinterwurzelzone" beschrieben. Innerhalb des Vorderseitenstranges: Rothmann's sacrale Kleinhirnbahn, Tract. antero-lateralis Gowers, drei Systeme innerhalb des Vorderseitenstrang-Grundbündels; das intermediäre und antero-marginale Bündel wird als absteigende Kleinhirnbahn gedeutet; ferner v. Bechterew-Helweg's „Dreikantenbahn", zwei Bündel der Grenzschicht (vorderes, später markhaltiges; hinteres, früher markreifes Bündel); die aufsteigende Vorderstrangbahn = „Faisceau sulco-marginal" Marie.

Die Grenzschicht des Vorderhorns degenerirt nach Petrén (518) 3—4 Segmente weit nach unten und oben. Die Vorderstrangfasern haben kürzeren Verlauf als die Seitenstrangfasern. P. hat auch zum ersten Male beim Menschen das mediale Seitenstrangbündel v. Bechterew's degenerativ darstellen können. Es war 3 Segmente weit nach oben zu verfolgen.

Lubouschine (522) lässt den grössten Theil der Fasern in der seitlichen Grenzschicht aus dem Hinterhorne entspringen.

d) Vorderhörner, Kerne der Spinalnerven.

Immer sicherer werden unsere Kenntnisse von der Lokalisation der einzelnen Myotome im Rückenmarke. Die im vorigen Berichte erwähnten vielen Arbeiten hierüber haben weiter anregend gewirkt, und wenn auch wenig principiell Neues gefunden wurde, so ist doch dieser Abschnitt der Rückenmarkanatomie einer der am besten ausgebauten geworden.

Zunächst sei der schöne Atlas von Bruce (488) erwähnt. Br. hat das Rückenmark einer Frau geschnitten und aus jedem Segment den Schnitt photographirt, der dessen Charakteristica am besten enthielt. Von einigen Segmenten mussten natürlich zwei Schnitte abgebildet werden. Jedem nach der Markscheidenmethode gefärbten Schnitt sind ausserdem einer oder zwei beigegeben, die die Zellenbilder nach Toloidinfärbung enthalten. Die

treffliche technische Ausführung und der wirklich künstlerische Gehalt des Ganzen sollen noch hervorgehoben werden.

José T. Borda (489) hat sich der ungeheuren Mühe unterzogen, drei normale Rückenmarke vollständig durchzuschneiden und drei weitere theilweise ähnlich zu verarbeiten. Die Schnitte wurden mit Thionin gefärbt und B. giebt auf 72 Tafeln eine sehr grosse Anzahl der Rückenmarksquerschnitte mit eingezeichneten Zellen wieder, derart, dass aus den meisten Segmenten 3—6 Schnitte bei genügender Grösse abgebildet werden. Der frontalste Schnitt liegt schon jenseits der Pyramidenkreuzung. Hierzu gehören 125 Seiten beschreibenden Textes. Schliesslich wird versucht, die Zellenreihen als lange Säulen zu beschreiben und in einer lehrreichen Abbildung zu reconstruiren, und wir erhalten eine grosse Anzahl von Tabellen, die über die Anzahl der in jedem Schnitte gezählten Zellen Auskunft geben. Innerhalb der Tabellen sind wieder die einzelnen Zellensäulen geschieden. Aus den Schlussfolgerungen sei hervorgehoben, dass auch die sehr vollständige Durcharbeitung des Rückenmarkgrau keinerlei segmentäre Zellenanordnung hat erkennen lassen, dass, wie auch früher wiederholt angegeben war, die Muskulatur des Stammes aus der medialen Zellensäule, dass die Glieder aus der lateralen innervirt werden, dass für die Gefühlsbahn keine Lokalisation scharf aufzustellen ist, dass die Clarke'sche Säule von der Mitte des 3. Lumbalsegmentes sicher bis zum 1. Dorsalsegment zu verfolgen ist, dass aber von da aus Zellen in ihrer Fortsetzung bis zum medialen Hinterstrangkern ziehen. Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden, dessen Abbildungen von ausserordentlicher Klarheit und hohem Werthe sind.

Krause und Philippson (527) haben die Zellen im Vorderhorn des Kaninchens mit der vitalen Methylenblau-Methode studirt. Die Beziehungen der Zellen zu einander und zu der Faserung sind hier ausserordentlich klar sichtbar und besser als jemals vorher zu erkennen. Namentlich lassen sich für jede Zellengruppe besonders die Richtung und die Verbindungen der Ausläufer erkennen. Die Zellen der lateralen Gruppe bilden das motorische Neuron der kurzen und der langen ungekreuzten Reflexe und der Pyramidenbahn-Impulse. Alle drei Reize können dieselbe Zelle passiren. Die medialen Zellen vermitteln den gekreuzten Reflex. Die centralen Zellen bilden das intermediäre Neuron des langen gekreuzten und ungekreuzten Reflexes. Regulirt werden diese Uebertragungen durch die Verbindung von Neuriten verschiedener Herkunft zu einem Wurzelbündel, durch weit ausgreifende Dendriten, die in andere Zellenregionen hineinreichen, und durch rückläufige Collateralen.

Von Onuf (543) ist eine sehr eingehende Beschreibung des menschlichen Sacralmarkes erschienen. Für die Abtrennung einzelner Zellengruppen im Vorderhorn benutzte er neben der Serie eines normalen Rückenmarkes eine continuirliche Schnittreihe von einem Kinde mit bilateraler congenitaler Klumphand und Klumpfuss. Die Resultate der schönen Arbeit decken sich vollständig mit den im vorigen Berichte eingehend gewürdigten von ihm, Müller u. A.

Ueber die Art und Weise, in der die Vorderhornzellengruppen zur Innervation der Muskeln in Beziehung stehen, ist eine Einigung unter den Autoren bisher nicht erzielt. Im Wesentlichen lassen sich folgende Meinungen entdecken: Brissaud glaubt, die motorischen Kernsäulen des Rückenmarkes seien nach Gliedsegmenten geordnet (Oberarmkern, Vorderarmkern, Handkern und so weiter); Sano (545) vindicirt jedem Muskel seinen besonderen Kern; nach Marinesco (542) sind eigene Kerne für einzelne Muskeln mit isolirter Funktion oder für associirte Muskelgruppen vorhanden; Parhon und Goldstein (535) halten eine Anordnung der Kerne nach den einzelnen Nerven und nach funktionellen Einheiten (eigene Kerne für gleichsinnig wirkende Muskeln) für wahrscheinlich; v. Knape (539. 540) lässt ebenfalls nur eine funktionelle Trennung der Kerne zu (Flexorgruppen werden z. B. hauptsächlich von lateralen, Extensorgruppen von medialen Zellengruppen innervirt); nach Dejerine (546) entspricht die motorische Lokalisation im Rückenmarke den vorderen Wurzeln: jede vordere Wurzel bezieht ihre Fasern aus einem Kerne, der in der Höhe ihres Eintritts liegt; van Gehuchten und De Buck halten eine segmentale (Rückenmarksegmente) Anordnung der motorischen Innervation für wahrscheinlicher.

Ueber die Lage der für einzelne Nerven und Muskeln bestimmten Vorderhornkerne bestehen ebenfalls noch erhebliche Divergenzen bei den einzelnen Autoren, selbst bei Versuchen an derselben Thierspecies. v. Knape (540) unterscheidet im Vorderhorn des Hundes 6 Zellengruppen (ventromediale, ventrolaterale, ventrale, dorsolaterale, intermediäre, centrale Gruppe). Nach Ausreissen des Nervus peronaeus erhielt er Chromatolyse im 5. bis 7. Lumbalsegment und im 1. bis 2. Sacralsegment (in L 4—7 war die ventrolaterale Gruppe afficirt, in L 5—7 die ventrolaterale und dorsolaterale, in L 5—6 die centrale, im Sacralmark die ventrale). Nach Parhon und Goldstein (535) liegen die motorischen Kerne für den Nervus peronaeus communis beim Hunde im 4. und 5. Lumbalsegment (dorso-laterale Gruppe). Die Fussmuskeln („intrinséques") erhalten ihre Innervation vom 6. Lumbalsegment (dorso-posteriore Gruppe).

Der Nervus tibialis hat nach v. Knape (540) seine motorischen Centren im 4. bis 7. Lumbal- und 1. Sacralsegment (L 4—6 lateraler Theil der dorso-lateralen Gruppe, L 7 ventro-laterale Gruppe, S 1 ventrale Gruppe), nach Parhon und Gold-

stein in der dorso-medialen Gruppe des 4. und 5. Lumbalsegments.

Der Biceps femoris wird nach Parhon und Goldstein von der centralen Gruppe der oberen Hälfte des 4. Lumbalsegments innervirt, der Semi-Membranosus und Semi-Tendinosus von der intermediären Gruppe in gleicher Höhe. Der Nervus cruralis besitzt sein motorisches Centrum nach v. Knape (540) im 3. bis 5. Lumbalsegment (Hund), und zwar in der ventro-lateralen Gruppe des 3., der ventro-lateralen und dorso-lateralen Gruppe des 4., der dorso-lateralen und intermediären Gruppe des 5. Lumbalsegments.

Nach Parhon und Goldstein (535) ist die ventro-laterale Gruppe des 3. Lumbalsegments, daneben wohl auch weiter unten die intermediäre Gruppe an der Cruralis-Innervation betheiligt. Das Centrum des Nervus obturatorius befindet sich nach v. Knape (540) im 4. bis 6. Lumbalsegment (besonders dorso-laterale, daneben centrale, ventro-mediale und ventro-laterale Gruppe), nach Parhon und Goldstein (530. 535) in der centralen Gruppe des 3. Lumbalsegments.

Den Ulnariskern verlegt v. Knape (541) in das 7. bis. 8. Cervikal- und 1. Dorsalsegment, den Medianuskern in die gleichen Segmente, den Radialiskern in das 6. bis 8. Cervikal- und 1. Dorsalsegment. Parhon und Goldstein (535) sahen nach Amputation der Vorderpfote beim Hunde Chromatolyse in der dorso-medialen Gruppe des 8. Cervikalsegments und der dorso-lateralen Gruppe des 1. Dorsalsegments, nach Amputation des Vorderarmes in mehreren Abschnitten der dorsalen Hauptgruppe im 7. und 8. Cervikalsegment (laterale Zellen für die hinteren, mediale für die vorderen Muskeln bestimmt). Als Tricepskern sprechen die Autoren die übrigen Zellen der hinteren Gruppe des 7. Cervikalsegments an, als Kern des Oberarmes die dorso-mediale und dorso-laterale Gruppe des 6. Cervikalsegments. Der Pectoralis major erhält seine motorischen Fasern beim Menschen nach Sano (544. 545) vom 4. bis 6. Cervikalsegment, nach Parhon u. Goldstein (530) beim Hunde vom 6. bis 7. Cervikalsegment (centrale Gruppe, von Sano auch für Katze und Taube bestätigt), Marinesco (542) verlegt das Pectoralis-Centrum des Hundes in das 7. Cervikalsegment (medial vom Kerne des Serratus anticus major). Den Deltoideus innervirt beim Menschen (Sano) zusammen mit Teres major et minor, infrascapularis, suprascapularis, subscapularis die ventro-laterale Gruppe des 4. bis 6. Cervikalsegments. Beim Hunde (Parhon und Goldstein) ist nur die intermediäre Gruppe des Cervikalsegments 6 betheiligt. Marinesco lässt auch den N. suprascapularis aus dem 6. Cervikalsegment entspringen (je ein Kern für Supraspinatus und Infraspinatus). Der Zwerchfellkern liegt nach Sano (545) beim Hunde und der Katze im 3. bis 6. Cervikalsegment, beim Kaninchen im 3. bis 7. (544), beim Menschen im 3. bis 5. Cervikalsegment (centrale Gruppe, wie bekannt; für den sternalen, mittleren und Lendentheil besteht je ein besonderer Kern). Im 1. bis 3. Cervikalsegment lässt sich nach Marinesco (542) eine laterale Zellengruppe für den Trapezius von einer medialen für den Sternocleidomastoideus abgrenzen.

Nissl-Färbung des Rückenmarkes einer Frau, der 30 Jahre vor ihrem Tode der linke Arm handbreit oberhalb des Ellenbogengelenkes amputirt worden war, ergab Rosenberg (550) einen Zellenschwund innerhalb der ventro-lateralen Gruppe vom 6. Cervikal- bis 1. Dorsalsegment.

Obersteiner (552) konnte in einem Falle von congenitalem Defekt des Sternocleidomastoideus, Trapezius, Pectoralis, Supra- und Infraspinatus und der Rhomboidei keine Differenz zwischen den Vorderhörnern entdecken, und warnt vor Verwechselung physiologischer Variationen mit pathologischen Veränderungen. Ponjatowsky (509) prüft, nachdem er die a priori bei Amputirten zu erwartenden Rückenmarksveränderungen erörtert hat, auf Grund der veröffentlichten Befunde (38 Fälle, tabellarisch zusammengestellt), in wie weit seine Vermuthungen eintreffen oder nicht. Er findet im Allgemeinen die Verringerung der grauen Substanz bestätigt, nicht aber die Atrophie der Endverzweigungen der Pyramiden und die Atrophie der Commissurenzellen Lenhossék's. In Betreff der Veränderungen, die in den Vorder- und Seitensträngen sich zeigten, fand P. trotz der spärlichen Mittheilungen im Allgemeinen seine Vermuthungen bestätigt.

Hardesty (56) standen die caudale Oblongata und die obere Rückenmarkshälfte eines jungen männlichen Elephas indicus zur Verfügung (vgl. Kopsch im Berichte 1897/98). Der Goll'sche Strang hat im Cervikalmarke einen lateralen Ausläufer, der die dorsale Peripherie des Keilstranges umgreift. Seine Fasern sind dichter gelagert und dünner als die des Burdach'schen Stranges. Die Pyramidenbahn kreuzt nicht zum Seitenstrange, sondern läuft als gekreuzte „Fasciculi cerebro-spinales interni" im ventralen Theile der Commissura grisea, dorsal von der Commissura anterior. Die Clarke'schen Säulen sind ausserordentlich faserreich. Die Tractus cerebellospinales können als eigene Bündel schon aus den Säulen heraus (im 2. Dorsalsegment) zur lateralen Peripherie hin verfolgt werden. An gleicher Stelle treten besonders viele Hinterwurzeln an die Säulen heran. Eine bestimmte Gruppirung der Vorderhornzellen war im Halsmarke nicht nachweisbar. H. hat dann vergleichende Messungen an den Rückenmarkzellen verschiedener Säugerarten und an ganzen Rückenmarken angestellt und die Ergebnisse in 10 Tafeln niedergelegt. Die kleineren Thiere besitzen ein relativ dickeres Rückenmark als die grösseren und relativ grössere Zellen. Am meisten proportional der Thiergrösse ist das Volumen des ganzen Neuron (Zelle und Faser). Grössere Thiere haben in der

grauen Substanz nicht nur grössere, sondern auch mehr Zellen als kleinere.

Figueiredo-Rodrigues (563) hat unter Hertwig's und Krause's Leitung das Rückenmark eines Orang-Utan und eines Chimpansen untersucht. Als bemerkenswerth seien erwähnt: Gekreuzte Hinterwurzelfasern zum Stilling-Clarke'schen Kerne und zum Hinterhornkerne; ventrales und dorsales Gliaseptum der centralen grauen Substanz; gute Ausbildung einer dorsalen weissen Commissur; Ausdehnung des Apex cornu posterioris bis zur dorsalen Peripherie, wahrscheinlich Lissauer's Zone entsprechend; starke Entwickelung der Slilling-Clarke'schen Säulen im Sacralmarke (Sacralkerne).

e) Pia.

Der Befund markhaltiger Nervenfasern in der Pia der unteren Rückenmarkshälfte, besonders in der Gegend der Hinterstränge wird von Dercum und Spiller (558) dahin gedeutet, dass wahrscheinlich normaler Weise sich von den hinteren Wurzeln zur Pia abzweigende, aber sonst marklose Fasern gelegentlich markhaltig werden können, wie die Opticusfasern der Retina. In einer anderen Arbeit (557) halten sie diese Fasern für Sympathicus-Elemente.

XI. Niedere Vertebraten.

a) Erste Entwickelung, Allgemeines.

(Siehe auch Nr. 181—185.)

566) Weber, A., Contribution à l'étude de la métamérie du cerveau antérieur chez quelques oiseaux. Arch. d'Anat. microscop. III. 4. p. 369. 1902. 2 Taf. 6 Figg. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

567) Froriep, A., Ueber die Ganglienleisten des Kopfes u. des Rumpfes u. ihre Kreuzung in der Occipitalregion. Beitrag zur Entwickelungsgeschichte des Selachierkopfes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth] 6. 1901.

568) Johnston, J. B., An attempt to define the primitive functional divisions of the central nervous system. Journ. of comp. Neurol. XII. 1902.

569) Johnston, J. B., Das Gehirn u. die Cranialnerven der Anamnier. Deutsch von *K. W. Gerthe. Merkel-Bonnet's* Ergebnisse der Anat. u. Entw.-Gesch. XI. p. 973. 1902. (Treffliches Sammelreferat.)

570) Hofmann, Max, Zur vergleichenden Anatomie der Gehirn- u. Rückenmarksvenen der Vertebraten. Ztschr. f. Morphol. u. Anthropol. III. 2. 1902. Auch Stuttgart 1901. Erwin Nägele.

571) Giglio-Tos, Sull'origine embrionale del nervo trigemino nell'uomo. Anatom. Anzeiger XXI. p. 85. 1902. Con 4 figure.

572) Giglio-Tos, Sui primordi dello sviluppo del nervo acustico-faciale nell-uomo. Anatom. Anzeiger XXI. p. 209. 1902. Con 5 figure.

573) Weigner, Carl, Bemerkungen zur Entwickelung des Ganglion acustico-faciale u. des Ganglion semilunare. Anatom. Anz. XIX. p. 145. 1901. Mit 6 Abbild.

574) Falcone, Cesare, Sopra alcune particolarità di sviluppo del midollo spinale. Note di embriogenia comparata. Arch. ital. di Anat. e di embiol. I. 1. p. 97. 1902. 4 Tafeln.

575) Stroud, B. B., If an „Isthmus Rhombencephali" why not an „Isthmus Prosencephali"? Proceed. of Amer. anat., Twelfth annual Session, held in New Haven, Conn., Dec. 27 and 28. 1899.

Froriep (567) hat namentlich an Selachierembryonen die Lage der Ganglienleisten in der Occipitalregion studirt. Hier drängen die Elemente der Kopfganglienleiste zum Ektoderm hinaus, um die Kiemenbogen zu erreichen. Dorthin ist ihnen der Weg durch die Rumpfganglienleiste und die Somitenreihe verlegt. Das führt zum Kampf der Theile, in dem die Zellen der kämpfenden Theile vielfach aus ihrer natürlichen Stellung gedrängt werden. Frontal siegt die Kopfganglienleiste (Glossopharyngeus), im kaudalen Gebiete gewinnen die Rumpfsomiten die Ueberhand. Während der ganzen Entwickelung aber findet man in dem dazwischen liegenden Gebiete eine sehr wechselnde Demarkationlinie. Schliesslich geht frontal die Rumpfganglienleiste ganz spurlos zu Grunde, kaudal aber bleiben Reste der Kopfganglienleiste, wenn auch von der Rumpfganglienleiste fest umschlossen, übrig; sie bilden später den Accessorius. Aber an keinem Theile bleiben typische Visceralbogennerven und typische Spinalnerven in den gleichen Metameren funktionfähig erhalten. Dohrn (181a) vertheidigt dagegen unter Vorlage vieler Abbildungen von Selachierembryonen seine ältere Auffassung, dass eine Scheidung der Kopfbezirke in einen cerebralen und einen spinalen Abschnitt im Sinne Froriep's nicht zulässig ist, sondern dass typische Visceralbogennerven und typische Spinalnerven in denselben Metameren der Wirbelthierkörper vorkommen können und bei den Vorfahren der Selachier vorgekommen sein müssen.

Weigner (573) konnte die Entwickelung des Ganglion semilunare und acustico-faciale bei Ziesel-, Schwein- und menschlichen Embryonen verfolgen. Beide Ganglien entstammen der dorsalen Zone des Hinterhirnes, ihre Verbindung mit dem Ektoderm ist noch unsicher. Vom acustico-facialen Ganglion spaltet sich das Ganglion geniculi ab und tritt bei einer bestimmten Entwickelung vorübergehend mit dem Ganglion semilunare in Verbindung, wenigstens bei Ziesel- und Schweinefötten. Das Ganglion geniculi enthält die grössten Ganglienzellen, das Vestibularganglion mittelgrosse, das Cochlearganglion die kleinsten. Diese Grössenverhältnisse und gewisse tinktorielle Eigenschaften erhalten sich definitiv.

Giglio-Tos (571) hat an einem 17tägigen menschlichen Embryo die Anlage des Trigeminus und des Ganglion Gasseri studirt. Als früh embryonale Vorläufer der definitiven Nervenganglien sind Zellenhaufen anzusehen, die G.-T. „Proganglien" (= Hauptganglien Kupffer) und „Pronerven" nennt. Das definitive Ganglion Gasseri geht aus einer complicirten Gruppe von Pronerven und Proganglien des Kiemen-(Branchial-) Nervensystems hervor. Der Ursprung der Quintusanlage entspricht primär nicht dem Hinterhirn, sondern dem Mittelhirn-Bläschen. Der Ursprung aus dem Hinterhirn ist sekundär und bedingt durch eine sekundäre Verschiebung der primitiven dorsalen Wurzel. Das definitive Ganglion geht

hervor aus einer Vereinigung der 3 (dem Ramus ophthalmicus, maxillaris und mandibularis entsprechenden) primitiven neuralen Proganglien, der 3 mesocephalen (epibranchialen) Proganglien und der 3 branchialen Pronervi. Die Struktur des Ganglion Gasseri in so frühen menschlichen Entwickelungstadien entspricht genau der Vertheilung und Struktur des Quintus bei der Lamprede in reifem Zustande.

Bei demselben Embryo, an dem Giglio-Tos die Genese des Quintus studirte, konnte er (572) für die Anlage des Acustico-facialis feststellen, dass sich der Facialis und der Acusticus ursprünglich unabhängig von einander als Kiemen-Pronerven von der Crista neuralis aus entwickeln. Beide besitzen ein laterales, mediales und epibranchiales Proganglion und einen Pronervus branchialis, der sie vereinigt. Den lateralen und epibranchialen Proganglien entsprechen Epidermisverdickungen (Placoden). Die laterale Placode des Acusticus wird zum Epithel des Hörbläschens. Während der Stamm des Facialis bei phylogenetisch älteren Vertebratenformen sich unmittelbar vor den des Acusticus lagert, verschiebt er sich bei lebenden Arten, besonders beim Menschen, und legt sich (wohl in Folge der Reduktion der Kopflänge und der stärkeren Entwickelung beider Stämme) über den Acusticus, doch bleibt die ursprüngliche vordere Lage erkennbar. Durch die Verschiebung nach oben verliert der Facialis seine Verbindung mit dem Kleinhirn, während der sich tiefer lagernde Acusticus sie verstärkt. In Folge der Aufhebung seiner Kleinhirnverbindung atrophirt der zwischen Kleinhirn und lateraler Placode befindliche Theil des Facialis, es gehen daher die Facialisfasern peripheriewärts in den epibranchialen Acusticus-Pronerven über, der sich zum peripherischen Theile des Facialis umformt. Der hintere und proximale Theil der 8. Anlage wird zum Acusticusnerven. In späteren Stadien enthält die definitive Acusticuswurzel neben Acusticusfasern auch Facialiselemente.

Angriffe von Dohrn (siehe oben Nr. 181a) und besonders von Rabl veranlassten Stroud (575) eine von ihm schon im Jahre 1897 zur Erklärung des dorsalen Austrittes des Trochlearis und der totalen Kreuzung seiner Wurzelfasern aufgestellte Hypothese unter Berücksichtigung neuerer, namentlich ontogenetischer Arbeiten näher auszuführen und zu vertheidigen. Nach einer Zusammenstellung der bisherigen Erklärungsversuche für den Abgang des Trochlearis von der Dorsalkante des Gehirnrohrs („dorsaler Abgang") und die Bildung eines dorsal von der Centralhöhle befindlichen Chiasma („ultradorsaler Abgang") geht Str. zur näheren Begründung seiner Theorie über, auf Grund einer Prüfung aller anatomischen und ontogenetischen Daten über den Trochlearis, die im Originale eingesehen werden mögen. Während die Anatomie des Trochlearis in der ganzen Wirbelthierreihe im Wesentlichen übereinstimmende Verhältnisse ergiebt, divergiren die Ansichten über die Ontogenese des Nerven ausserordentlich. Nach kritischer Würdigung der einzelnen Theorien kommt Str. dann wieder zur Annahme eines alten dorsalen Muskelpaares, früher mit dem Parietalauge in Verbindung und jederseits durch einen dorsal vom Medullarrohr abgehenden motorischen Nerven, den Stammvater des Trochlearis, innervirt. Diese Muskeln, zu einem Theile schräg und quer verlaufend, besassen, wie andere auf die Medianlinie gerichtete Muskeln, die Tendenz auf die andere Seite überzugreifen, da ein Hinderniss (z. B. dorsale Medianflosse) gewiss nicht bestand. Beim Untergange des Parietalauges greifen diese Muskeln mit neugebildeten Fasern auf die Lateralaugen der Gegenseite über (damals noch dicht neben einander, dorsolateral gelegen). Der Nerv des so entstandenen Obliquus superior zeigt die Spuren der ursprünglich peripherischen Kreuzung in seinem Chiasma an. Der Annahme einer Ueberkreuzung von Muskeln („antimere Ueberwanderung") ist die Analogie mit thatsächlich bestehenden Muskelkreuzungen im Gebiete des Facialis, Vagus, Hypoglossus, sowie am Musculus sternalis förderlich.

Nachdem in den letzten Jahren die Ausbreitung der Nerven am Kopfe bei niederen Vertebraten, besonders Fischen, relativ gut bekannt geworden, auch nach dem Vorgange von Strong ein Theil des centralen Verlaufes der Nerven bei den gleichen Thieren klargelegt ist, glaubt Johnston (568) eine neue Eintheilung der Nerven, insbesondere der Hirnnerven, versuchen zu können. Er geht dabei im Wesentlichen auf schon von Gaskell (siehe Jahresbericht 1886) geäusserte Ansichten zurück. Die verschiedenen Funktiongebiete des Nervensystems sind am vollständigsten in der Oblongata der Fische vorhanden; man kann sie in folgender Weise definiren:

A. Sensibles, zuleitendes Glied. Dieses zerfällt wieder in einen somatischen und einen splanchnischen Abschnitt. Der somatische besteht aus dem Antheil für die Hautsensibilität und dem Abschnitt für die Seitenlinie aus den Wurzeln des 8. Der splanchnische Abschnitt, der sich aus der Gegend der Clarke'schen Säulen des Rückenmarkes frontalwärts fortsetzt, enthält die sensiblen 7., 9. und 10. Wurzeln. Er innervirt als Visceraläste die Schleimhäute. Möglicher Weise ist der Abschnitt, der die Geschmacksknospen im Munde und die Endknospen in den Kiemenhöhlen und der Körperoberfläche innervirt, von ihm zu trennen.

B. Motorisches Glied. Zerfällt wieder in einen somatischen Abschnitt für die Gesammtmuskulatur (N. 3, 4, 11, 12) und einen splanchnischen, der, vom Seitenhorn des Rückenmarkes ausgehend, die motorischen Fasern des 5., 7., 9. und 10. abgiebt. Das Hinterhorn der niederen Vertebraten lässt sich in 4 Längszonen trennen. Die erste der 4 Säulen umfasst den ganzen dorsolateralen Abschnitt der Oblongata und des Cerebellum, also alle Kerne der

absteigenden Wurzeln, das Tub. acusticum und die Hinterstrangkerne. Hier enden die Fasern für die Hautsensibilität, die auditorische und die Seitenlinie: Componenten, die ja von den allgemeinen Hautcomponenten physiologisch abzuleiten sind. Das Gehörorgan, eine neuere Modifikation des Seitenliniensystems, hat sich wahrscheinlich mit diesem von einer einzigen Wurzel differenzirt. Diese hypothetische Wurzel wird als „Neuromast-Wurzel" bezeichnet. Medial von der ersten Säule liegen die absteigenden Wurzeln 7, 9, 10 (Fasciculus communis). Am caudalen Ende der Oblongata bilden sie eine Kreuzung (Commissura infima Halleri), die zu einem gemeinsamen Kerne in Beziehung steht. Die Zellen dieser splanchnischen Säule, die caudalwärts in die Clarke'schen Säulen übergehen sollen, sind wesentlich centrale, die ihre Neuriten in andere Hirntheile senden. Doch bedürfen die sekundären Verbindungen noch dringend weiterer Untersuchungen. Vom Lobus vagi, der zu dieser Säule gehört, weiss man, dass Bahnen in den lateralen Theilen der Oblongata frontal- und caudalwärts ziehen. Das frontale Stück tritt zum sekundären Vaguskern in Beziehung. Aus diesem sekundären Kerne treten Fasern als Commissur durch das Cerebellum und andere nach der ventralen Mittellinie. [Der *Ref.* vermuthet, dass der „sekundäre Vaguskern" mit dem wiederholt von ihm beschriebenen Ganglion isthmi identisch sei.] Die 3. Säule enthält die motorischen Kerne für die viscerale Muskulatur, also 5, 7, 9, 10, und als 4. Säule werden die Kerne 3, 4, 6 zusammengefasst.

Falcone's (574) Studien beschäftigen sich mit Vergleichen der zeitlichen Rückenmarksentwickelung bei Menschen und niederen Vertebraten, besonders mit Bezug auf die übrige Organentwickelung. Es kommen hier beträchtliche Differenzen zwischen den Arten vor. Die dorsale Schlussplatte z. B. differenzirt sich bei den niederen Vertebraten viel früher, als bei den Säugern. Für das meiste muss hier auf das Original verwiesen werden, das viele Einzelangaben bringt. In die Schlussplatte sollen sehr früh schon Mesodermelemente gerathen, die sich dann an der Entwickelung der Ausbuchtungen des Centralkanales und der Anomalien, die dort vorkommen können, betheiligen. Alle Modalitäten der Rückenmarksentwickelung hängen ab vom Epithel des Neuralkanales, alle Heterotopien, Verdoppelungen und andere Centralkanal-Anomalien von der Lagerung und Ausbildung der dorsalen Schlussleiste. Den Entwickelungsbedingungen des primitiven Epithels ist die Art der Vertheilung der verschiedenen Strukturelemente des Rückenmarkes subordinirt.

Die Rückenmarksentwickelung von Salmo salar schildert Harrison (182) im Wesentlichen in Uebereinstimmung mit His u. A. Abspaltung der Spinalganglienanlage von der Schlussplatte u. s. w. Nach Entwickelung der motorischen Nerven aus ventralen Neuroblasten wandern Zellen aus dem Rückenmarke an den Nerven entlang heraus (wahrscheinlich sympathisch-motorische Elemente). Die Hinterzellen oder Rohon'schen Riesenzellen im dorsalen Theile des Medullarstranges, nahe der Flügelkante, d. h. unmittelbar neben dem Ganglienstrang, meist bipolar, selten unipolar, bilden die Anlage des Hinterstranges und die ersten Nervenfasern im Embryonalmarke. Die bipolaren Zellen wandeln sich später in unipolare Zellen mit T-Fortsatz um und bilden sich später nach Schwund des Dottersackes zurück. Ein Theil der Hinterzellen bildet nur Strangfasern, ein anderer daneben auch peripherische sensible Fasern. Die Hinterzellen sind identisch mit bipolaren mittelgrossen Zellen des Amphioxus, aber nicht mit dessen „colossalen Zellen", identisch auch mit Hinterzellen von Petromyzon u. s. w., besitzen eine unzweifelhafte Analogie mit Spinalganglienzellen, sind ontogenetisch älter als diese und können als Spinalganglienzellen angesehen werden, die nicht aus dem Rückenmarke ausgewandert sind. (Schluss folgt.)

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

147. **Calorimetrische Milchuntersuchungen**; von Arthur Schlossmann. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVII. 4. p. 337. 1903.)

Durch calorimetrische Untersuchungen verschiedener Proben von Frauenmilch und Analyse der einzelnen Bestandtheile erhielt Schl. Zahlen, mit deren Hülfe man aus einer Analyse der Frauenmilch deren Brennwerth berechnen kann. Man hat die für Fett im Liter gefundene Zahl mit 9.392, die für Milchzucker mit 3.862 und die für Stickstoff mit 41.67 zu multipliciren, um den Caloriengehalt zu ersehen. V. Lehmann (Berlin).

148. **Ueber die Bedeutung calorimetrischer Untersuchungen für klinische Zwecke**; von Prof. Schlossmann. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 12. 1903.)

Die calorimetrische Untersuchung des Kothes giebt einen besseren Aufschluss über die Leistung des Verdauungsapparates als die chemischen Untersuchungen. Auch die calorimetrische Untersuchung des Harns ist von Wichtigkeit, namentlich beim Diabetes, um ausser dem Zucker die übrigen Körper, wie Aceton, Diacetessigsäure, Buttersäure u. s. w., festzustellen. Es wird dann nicht mehr der Zuckergehalt des Urins für die Beurtheilung des Falles maassgebend sein, sondern man wird den Diabetes nach Calorien berechnen. Aehnlich ist es mit Gicht und Nephritis. Auch hier wird die calorimetrische Untersuchung Aufklärung über die Stoffwechselverhältnisse, sowie über die Zweckmässigkeit der befolgten Diät geben.

Die Technik der Untersuchungen ist durch die Hempel'sche Bombe sehr vereinfacht und bedeutend verbilligt. Sobotta (Heilanstalt Sorge).

149. **1) Ueber den Nachweis und die Bestimmung des Indols in den Faeces mittels der Ehrlich'schen Dimethylamidobenzaldehydreaktion**; von Prof. Adolf Schmidt. (Münchn. med. Wchnschr. L. 17. 1903.)

2) Bestimmungen der Fäulnissprodukte im Urin und in den Faeces mit Benutzung der Ehrlich'schen Aldehydreaktion; von Dr. R. Baumstark. (Ebenda.)

1) Das neue Ehrlich'sche Reagens giebt mit Indol Rothfärbung. Es giebt allerdings mit Scatol eine blaue Färbung; da aber die Menge des Scatols in den Faeces ziemlich gering ist, so stört es nicht sehr, dass die beiden Körper im Faecesauszug nicht von einander zu trennen sind. Die Probe auf Indol wird am besten so angestellt, dass man zu 10 ccm (alkoholischen) Faecesauszuges 1 ccm der Reagenslösung (1 : 20 Alkohol) und dann tropfenweise concentrirte Salzsäure bis zum Eintritt der Rothfärbung (höchstens 1 ccm) hinzusetzt. Die Mischung muss ca. 10 Minuten geschüttelt werden.

Die quantitative Bestimmung wird nach B. so angestellt, dass man ca. 10 g des frischen Kothes mit 40 ccm absoluten Alkohols verreibt, filtrirt und in 10 ccm des Filtrates die Reaktion in der angegebenen Weise anstellt. 1 ccm wird dann vor dem Spektroskope mit soviel Alkohol verdünnt, dass der typische Absorptionsstreifen eben noch sichtbar ist. Ist y die Menge des zur Verdünnung gebrauchten Alkohols, so ist die Indolmenge in den 10 ccm des Fitrates $(x) = (y + 1) \times 0.000015$.

Als täglicher Durchschnittswerth bei Gesunden ergab sich 17 mg. Das Verhältniss von Harnindican, Aetherschwefelsäuren im Harn und Indol in den Faeces zu einander erwies sich als durchaus unregelmässig, so dass von einem dieser Faktoren nicht Schlüsse auf den Gesammtumfang der Fäulniss gezogen werden können.

2) Baumstark hat dann verschiedene Kranke, bei denen das Verhalten der Eiweissfäulniss von Interesse sein konnte, auf Indican, Aetherschwefelsäuren und Indol untersucht. Allgemeine Schlüsse lassen sich daraus noch nicht ableiten.

V. Lehmann (Berlin).

150. **Ueber einige Bestandtheile der Hefe**; von O. Hinsberg und E. Roos. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 1. 1903.)

Untergährige Bierhefe wurde abgepresst, der Pressrückstand mehrfach mit Alkohol erhitzt. Der Rückstand der eingedampften Filtrate und Waschalkohole wurde stark alkalisch gemacht und zweimal mit Aether ausgeschüttelt. Bei der Untersuchung dieses ätherischen Auszuges fanden sich mindestens zwei Hefecholesterine, eins von der Formel $C_{26}H_{44}O$, ein farbloses ätherisches Oel mit Hyacinthengeruch. Ferner fand man eine Reihe von Fettsäuren, von denen bisher die Säuren mit den Formeln $C_{15}H_{30}O_2$, $C_{12}H_{22}O_2$, $C_{18}H_{34}O_2$ festgestellt wurden. Ganz neu ist die Auffindung des ätherischen Oeles. V. Lehmann (Berlin).

151. **Weitere Untersuchungen über das Cytosin**; von A. Kossel u. H. Steudel. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 49. 1903.)

Nachdem K. u. St. die weite Verbreitung des Cytosins, das sich aus den Nucleinsubstanzen bildet, nachgewiesen hatten, versuchten sie den Nachweis in der Hefezelle. Es lag die Vermuthung nahe, dass das Cytosin, ebenso wie das Thymin und das Uracil, in allen entwickelungsfähigen Zellen zu finden sei. In der Hefezelle ist dieser Nachweis gelungen, d. h. das Cytosin bildet sich auch aus den Nucleinstoffen der Hefe.

Da das Cytosin sich durch dieselbe Reaktion (Einwirkung salpetriger Säure) in Uracil überführen liess, wie Guanin in Xanthin, Adenin in Hypoxanthin, so ergiebt sich daraus die Constitution des Cytosins als die einer Pyrimidinverbindung, die an dem Kohlenstoffatome 2 oder 6 eine Amidogruppe trägt. Bei der Oxydation liefert das Cytosin Biuret. Es ergiebt sich ferner eine nahe Beziehung zu den Purinkörpern, speciell der Harnsäure, als deren Vorstufe das Cytosin wohl zu betrachten ist. V. Lehmann (Berlin).

152. **Ueber enzymatische Zersetzung der Nucleinsäure**; von T. Araki. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 84. 1903.)

Unter verschiedenen physiologischen und pathologischen Bedingungen findet eine Auflösung der Substanz des Zellenkernes statt, die enzymatischer Natur sein muss. Bei der Selbstgährung der Hefe ist dieser Vorgang lange bekannt. Auch die neueren Versuche von Kutscher an Thymusextrakt, sowie andere Versuche über Autodigestion thierischer Organe weisen auf die Existenz eines nucleinsäurelösenden Fermentes hin.

A. konnte zeigen, dass das Trypsin, sowie Thymusextrakt und digerirte Darmschleimhaut die Lösung der Kernsubstanz der rothen Vogelblutkörperchen und der Thymusnucleinsäure bewirken. Im letzteren Falle wird die gelatinirende a-Nucleinsäure in die lösliche b-Nucleinsäure übergeführt. Bei längerer Einwirkung der Extrakte wird die b-Nucleinsäure weitergespalten.

V. Lehmann (Berlin).

153. **Darstellung und Analyse einiger Nucleinsäuren**; von P. A. Levene. 2. Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVII. 5 u. 6. p. 402. 1903.)

Bei der hydrolytischen Spaltung der Nucleinsäuren aus Milz und aus Pankreas erhielt L. keine Lävulinsäure, aber die Furfurolreaktion. Ferner wurden Guanin und Adenin, Thymin und Cytosin gefunden. V. Lehmann (Berlin).

154. **Ueber das Nucleoproteid der Leber**; von J. Wohlgemuth. 1. Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chemie. XXXVII. 5 u. 6. p. 475. 1903.)

W. gewann das Nucleoproteid der Leber, indem er feinen Brei von möglichst frischer Rinderleber mit Wasser auskochte, filtrirte und nach dem Abkühlen mit verdünnter Essigsäure versetzte. Dies wurde mehrmals wiederholt, die vereinigten Niederschläge wurden mehrfach mit Alkohol, dann mit Aether behandelt. Gereinigt wurde die Substanz durch Lösen in Natriumcarbonat in der Kälte und Ausfällen des Filtrates mit Essigsäure.

Die in diesem Nucleoproteid enthaltene Pentose wurde als l-Xylose, die sich auch im Pankreasproteid findet, festgestellt. Da nun Leber und Pankreas den allergrössten Theil der Organpentosen liefern, die im Harne bei Pentosurie vorkommende Pentose aber r-Arabinose ist, so wird wohl bei der Pentosurie der Zucker synthetisch im Körper gebildet werden. V. Lehmann (Berlin).

155. **Vorläufige Mittheilung über das diastatische Ferment der Nebennieren**; von Dr. Alfr. C. Croftan. (Arch. f. d. ges. Physiol. XC. 5 u. 6. p. 285. 1902.)

Für den Befund, dass wässeriges Nebennierenextrakt sterile Stärkelösung zu Glukose, bez. Maltose saccharificirt, verlangt Cr. 2 Fermente, eine Glukose und eine Maltose. W. Straub (Leipzig).

156. **Ueber die Verseifbarkeit einiger Säureimide (Diamide) und Aminsäuren durch Fermente**; von Dr. M. Gonnermann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCV. 5 u. 6. p. 278. 1903.)

G. ergänzt seine bereits mitgetheilten Versuche über die Spaltbarkeit der Säure-Amide und -Anilide durch Fermente. Als spaltende Agentien dienten Pepsin, Trypsin, Ptyalin, die Histozyme der Leber und Niere und die pflanzlichen Fermente Invertin, Maltin und Emulsin. Auf ihre Verseifbarkeit wurden geprüft Oxaminsäure, Succinimid, Succinaminsäure, Dibenzamid, Disalicylamid und Phtalimid. Das Ergebniss dieser und seiner früheren Untersuchungen wird durch eine Tabelle veranschaulicht, auf die hier verwiesen werden muss. Durchgängig wirkungslos auf alle die genannten Stoffe waren nur die Enzyme Ptyalin, Invertin und Maltin, während die übrigen Enzyme, ohne dass sich zur Zeit ein Wirkungsbezirk abgrenzen lässt, auf die einen Stoffe wirksam, auf andere wirkungslos sind.

Garten (Leipzig).

157. **Fermentreaktion und Wärmetönung**; von R. O. Herzog. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVII. 5 u. 6. p. 383. 1903.)

Auf Grund der Wärmetönung lassen sich die Fermentreaktionen in 3 Gruppen eintheilen: 1) in solche mit sehr geringer Wärmetönung (Spaltung von Polyglykosen, Glykosiden, Fetten, Eiweisskörpern); 2) in solche mit deutlich positiver Wärmetönung (Gährungen und Oxydationen); 3) in solche mit negativer Wärmetönung. Hierher würden die Reduktionen gehören. Man darf wohl annehmen, dass auch ein Theil der im Körper stattfindenden Reduktionen katalytischer Natur ist.

V. Lehmann (Berlin).

158. **Ueber die Pepsinbestimmung nach Mette und die Nothwendigkeit ihrer Modifikation für klinische Zwecke**; von Dr. Nirenstein u. Dr. Schiff. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 12. 1903.)

Die Mette'sche Methode der Pepsinbestimmung hat sich zwar bei reinen Pepsinlösungen bewährt, versagt aber bei der Untersuchung menschlicher Magensäfte, weil diese Substanzen enthalten, die die Verdauung behindern. Der Gehalt der Magensäfte an solchen Substanzen ist ein wechseln-

der. Es ist daher nöthig, diese Substanzen vorher zu eliminiren, ehe man die Mette'sche Untersuchung vornimmt. N. und Sch. fanden, dass man diese Eliminirung am besten durch eine 16fache Verdünnung des Magensaftes erreicht, wodurch die behindernden Substanzen vollständig ausgeglichen werden. N. und Sch. erklären, dass erst durch diese von ihnen gefundene Modifikation das Mette'sche Verfahren klinisch brauchbar geworden sei.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

159. **Sind im Labmolekül mehrere funktionirende Gruppen anzunehmen?** von Dr. S. Korschun. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVII. 4. p. 366. 1903.)

Die Verwandtschaft der Enzyme mit den Toxinen ist durch die Immunisirung mit Enzymen, die Erzeugung von Antienzymen festgestellt worden. Es liegt nun die Annahme nahe, dass das Enzymmolekül ebenso wie das Toxinmolekül gebaut ist: wie letzteres eine toxophore und eine haptophore Gruppe, müsste ersteres eine zymophore neben der haptophoren Gruppe besitzen. Um diese Annahme beim Lab zu begründen, müsste man Labmodifikationen nachweisen, die wohl das Antilab verankern, aber selbst keine Labwirkung ausüben. K. fand nun, dass von der Lösung des Witte'schen Labpulvers, wenn sie durch Berkefeldkerzen filtrirt wird, zur Labwirkung grössere Mengen erforderlich sind, als von der nicht filtrirten Lösung, und dass diejenige Labmenge, die gerade zur Neutralisirung einer bestimmten Antilabmenge nöthig war, in der filtrirten Lösung viel grösser war, als in der nicht filtrirten. Man muss daher nach K. annehmen, dass die intakten Labmoleküle in viel höherem Maasse durch das Filter zurückgehalten werden, als das modificirte Lab.

Es ist nach den Versuchen im Lab eine haptophore und eine zymophore Gruppe anzunehmen.

V. Lehmann (Berlin).

160. **Untersuchungen über den menschlichen Schweiss**; von L. Brieger u. G. Dieselhorst. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 10. 1903.)

Der Gefrierpunkt und ebenso das specifische Gewicht des Schweisses sind hauptsächlich vom Kochsalzgehalte abhängig. Die individuelle Verschiedenheit des osmotischen Druckes des Schweisses ist hauptsächlich durch seinen wechselnden Gehalt an Kochsalz bedingt. Die letzten Portionen einer Schweissabsonderung zeigen stets einen grösseren Kochsalzgehalt als die ersten Partien.

Bei der Untersuchung Kranker fand sich eine Abnahme des Kochsalzgehaltes bei Rheumatikern, eine Zunahme dagegen bei Nephritikern und Neurasthenikern.

Die durchschnittliche Gefrierpunkterniedrigung des Schweisses kommt der des Blutes nahezu gleich.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

II. Anatomie und Physiologie.

161. **Ueber das Gewicht des Gehirns und einzelner Hirntheile beim Säugling und älteren Kinde**; von Prof. H. Pfister. (Neurol. Centr.-Bl. XXII. 12. 1903.)

Aus den Wägungen der Gehirne von etwa 300 Kindern zieht der Vf. hauptsächlich folgende Schlüsse.

Das Gehirngewicht ist auf allen Alterstufen bei den Knaben grösser als bei den Mädchen.

Das erste Drittel des Wachsthumes wird mit dem Ende des 8. Monates erreicht, das zweite in der ersten Hälfte des 3. Jahres, das dritte sehr langsam (nach Marchand im 20., bez. 18. Jahre). In einzelnen Fällen hat Pf. bei Knaben vom 5. Jahre an 1350—1400 g und mehr gefunden, bei Mädchen vom 7. Jahre an 1300 g und mehr.

Auf allen Alterstufen kommen grosse individuelle Unterschiede vor, die weder durch Geschlecht, noch Grösse zu erklären sind: bei in der 2. und der 3. Woche Unterschiede über 160 g, vom 3. Monate an 200—300 g und mehr.

Das Gewicht des Kleinhirns ist immer bei Knaben grösser als bei Mädchen. Im Laufe der Entwickelung nimmt es bei Knaben noch stärker zu als bei Mädchen. Auch hier kommen individuelle Schwankungen vor. Beim Neugeborenen wiegt das Kleinhirn etwa 20 g, beim Erwachsenen 135 (♀) und 150 (♂). Das erste Drittel des Wachsthumes wird mit dem 6. Monate erreicht, das zweite vor Ende des 2. Jahres, das dritte sehr langsam. Zwar wog manchmal das Kleinhirn bei 12 bis 14 Jahren schon so viel wie bei Erwachsenen, in der Regel aber nicht. Im Laufe des Lebens versiebenfacht das Kleinhirn sein Gewicht, während das Gesammthirn nur um etwa das Vierfache zunimmt.

In 54.5% der Fälle (220) war die linke Hemisphäre des Grosshirns schwerer als die rechte (nur um 5—15 g). Möbius.

162. **Recherches sur la fonction de l'hypophyse du cerveau chez les grenouilles**; par G. Gaglio. (Arch. ital. de Biol. XXXVIII. 2. p. 117. 1902.)

G. hat Fröschen (und auch Schildkröten) die Hypophyse exstirpirt, und konnte dabei den von Cyon behaupteten Einfluss auf das Vaguscentrum nicht feststellen. Er hält die Hypophyse für nicht unbedingt zum Leben nothwendig. Schildkröten konnte er nach der Totalexstirpation dauernd am Leben erhalten.

G. F. Nicolai (Halle a. d. S.).

163. **Experiences sur l'anesthesie du labyrinthe de l'oreille chez les chiens de mer (Scyllium catulus)**; par G. Gaglio. (Arch. ital. de Biol. XXXVIII. 3. p. 383. 1902.)

Nachdem G. früher gezeigt hat, dass man die Labyrinthfunktion bei Tauben durch lokale Cocainbehandlung auszuschalten vermag, setzte er seine Untersuchung auch auf Haifische fort, bei denen das Labyrinth besonders leicht zugänglich ist, und bei denen natürlich Störungen der Bewegungen leichter zu beobachten sind als bei Tauben. Die Wirkung einer akuten Cocainvergiftung des Labyrinthes ist eine Störung des Gleichgewichtes, die sich besonders darin äussert, dass die Thiere beim Schwimmen aus der Richtung gerathen und Manègebewegungen gegen die normale Seite hin ausführen. Gleichzeitig ist vorübergehend die Leistungsfähigkeit der Muskulatur gestört, was G. sehr sinnreich dadurch zur Beobachtung brachte, dass er die Thiere mit dem Schwanze an einer geaichten Federwage ziehen liess. Die Leistungsfähigkeit sank dabei bei Vergiftung des einen Labyrinthes auf die Hälfte, bei Vergiftung beider auf ein Viertel des Normalen.

W. Straub (Leipzig).

164. **Zur Morphologie der menschlichen Insel**; von M. Holl. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 330. 1902.)

Zur Morphologie und Pathologie der Insel des menschlichen Gehirnes; von H. Zingerle. (Ebenda p. 335. 1902.)

Zingerle berichtet über das Gehirn eines Neugeborenen mit starkem Hydrocephalus, bei dem die Inselregion im Wesentlichen nach dem Typus der Anthropoiden gebaut ist. Er sieht hierin eine Hemmung, die, wenn sie stärker gewesen wäre, sicher zu atypischer Formirung geführt hätte.

Holl berichtet über einen ähnlichen Fall bei einem Erwachsenen.

G. F. Nicolai (Halle a. d. S.).

165. **1) Experimentelle Untersuchungen über die Abhängigkeit der Pupillenreaktion und Pupillenweite von der Medulla oblongata et spinalis. 2) Besprechung und schematische Erläuterung der Pupillenreflexbahn bei mono- und bilateraler Pupillenreaktion**; von L. Bach und H. Meyer. (Arch. f. Ophthalmol. LV. 3. p. 414. 1903.)

B. u. M. berichten im I. Theile über eine Reihe von Versuchen an der Katze, die zu theilweise ganz neuen Beobachtungen geführt haben. Die mannigfachen Einzelheiten lassen sich nicht kurz zusammenfassen, eben so wenig wie der Inhalt des II. Theiles. Die Versuche ergaben „das Vorhandensein einer ganz circumscripten, nahe der Mittellinie und dem Athemcentrum am spinalen Ende der Rautengrube gelegenen Zone, die für den Lichtreflex der Pupille von grösster Bedeutung ist. Die Versuchsergebnisse lassen sich durch die Annahme eines regulirenden Einflusses dieser Stelle auf den Lichtreflex der Pupille, am besten wohl durch die Annahme eines daselbst gelegenen Reflexhemmungscentrum erklären. Cerebralwärts davon liegt ein in Bezug auf den Lichtreflex der Pupille untergeordnetes Reflexcentrum, und zwar liegt dasselbe nicht spinalwärts von den hinteren Vierhügeln."

Bergemann (Husum).

166. **Untersuchungen über das Abklingen der Erregung im Sehorgane nach kurzdauernder Reizung**; von Prof. C. Hess. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCV. 1 u. 2. p. 1. 1903.)

Bei geeigneter Versuchsanordnung gelingt es nach einem kurzdauernden Reize, wie H. schon früher gezeigt hat, 6 Nachbildphasen (einschliesslich der primären Erregung) zu erhalten. Da die Erscheinung von anderer Seite nicht sicher beobachtet werden konnte, beschreibt H. eine sehr einfache Versuchsanordnung, die auch den Ungeübten in den Stand setzt, die Beobachtung mit Erfolg anzustellen.

Entgegen den Angaben anderer Forscher ist die Phase 3 auch in der Fovea zu beobachten. Nur tritt sie hier später ein und läuft rascher ab. Dabei ist schon innerhalb des stäbchenfreien Bezirkes von dessen Mittelpunkt nach der Peripherie hin eine continuirliche und deutlich nachweisbare Aenderung in der Reaktiongeschwindigkeit wahrnehmbar. Auch nach langem Lichtabschlusse (D-Adaptation des Auges) gelingt es, die Phase 3 zu beobachten; die gegentheiligen Angaben beruhen entweder auf mangelhafter Beobachtung oder in krankhaften Veränderungen.

Ferner zeigt H., dass von den 6 Nachbildphasen 2, 4 und 6 deutlich dunkler, 1, 3 und 5 deutlich heller als der Grund erscheinen. Der zeitliche Ablauf der Nachbilder wird, wie H. durch eine Curve schematisch darstellt, bei jedem folgenden Nachbilde immer mehr in die Länge gezogen und zugleich wird die Helligkeit, bez. Dunkelheit immer geringer. Da für den nur Zapfen enthaltenden Bezirk der Fovea wie für die Peripherie der Netzhaut der Typus des Abklingens einer Erregung der gleiche ist, so wird eine Erklärung der Nachbilderscheinungen aus der alten wie auch aus der modificirten Dreifasertheorie unmöglich.

Garten (Leipzig).

167. **Case of a man blind from congenital cataract who acquired sight after an operation when he was 30 years of age**; by A. Maitland Ramsay. (Lancet May 16. 1903.)

R.'s Mittheilung ist ein werthvoller Beitrag zu den Beobachtungen über das Sehenlernen Blindgeborener.

Der sehr intelligente Kr. war von Jugend auf bis zu seinem 30. Lebensjahre staarblind. Er hatte sich bis dahin in Gärtner- und landwirthschaftlichen Arbeiten nützlich gemacht, indem er seinem mangelnden Gesichtsinne mit seinen anderen Sinnen, vor Allem mit einem sehr fein ausgebildeten Gehör, zu Hülfe kam. Nach

erfolgreicher Operation war es ihm anfangs nicht möglich, sofort zu begreifen, was er sah, z. B. das Gesicht des Arztes. Es kam ihm erst richtig zum Bewusstsein dadurch, dass er sich sagte, die Stimme des Sprechenden kommt aus dem Munde; er fixirte also die Stelle, woher die Stimme kam und bekam so allmählich eine Vorstellung von dem Aussehen des Mundes, des Gesichtes u. s. w. Anfangs sah er Alles zu gross; so machte es ihm z. B. nach der Operation Schwierigkeiten, Treppen zu steigen, weil er die Stufenhöhe überschätzte und dann meist so hoch trat, dass er gleich 2 Stufen nahm. Indem er aber die gesehenen Dinge sich sehr genau einprägte und alles Neue von allen Seiten her gründlich betrachtete und indem er die gemachten Erfahrungen von früheren Gesichtseindrücken zum Vergleiche heranzog, lernte er ziemlich schnell auch vorher nicht Gesehenes richtig zu deuten. Seine Intelligenz und Combinationgabe ermöglichten es ihm, schon nach wenigen Tagen die Zeit auf dem Zifferblatte der Uhr zu bestimmen, ohne dass er die Schriftzeichen der Zahlen kannte; er hatte nur erfahren, wie der Reihe nach die Zahlen die Stunden bedeuten und dass der Raum zwischen 2 Zahlen 5 Minuten ausmache. Bei der Erlernung der Farbenunterschiede verwerthete er seine Erfahrungen, die er in seiner Beschäftigung mit Blumen gemacht hatte. Er wusste z. B., welche Theile einer Narcisse gelb oder weiss waren und bestimmte sie sofort richtig, als ihm eine Narcisse vorgelegt wurde. Am längsten hatte er daran zu üben, die grüne Farbe zu erkennen. Auffallend war ihm eine grosse Unsicherheit beim Herumgehen im Krankensaale mit geschlossenen Augen, während er vor der Operation viel sicherer, ohne anzustossen, sich hatte frei bewegen können.

Bergemann (Husum).

168. **Ueber die Beziehungen zwischen Körpergrösse und Stoffverbrauch der Hunde bei Ruhe und Arbeit**; von Dr. B. Slomtzoff. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCV. p. 158. 1903.)

Die Horizontalbewegung des eigenen Körpers erfordert für gleiche bewegte Masse und gleichen Weg um so mehr Arbeit, je kleiner das Thier ist. Bei Ruhe ist die Abhängigkeit des Stoffwechsels von der Oberfläche des Thieres festgestellt, obgleich, wie es scheint, die Körperoberfläche nicht allein bestimmend für die Grösse des Stoffwechsels ist. Der Arbeitaufwand für Horizontalbewegung ist der Körperfläche nur annähernd proportional; es bleiben aber noch andere noch nicht aufgeklärte Momente, die individuelle Schwankungen dieser Regel verursachen. Der Arbeitaufwand für Steigarbeit ist bei verschiedenen Thieren nicht unerheblich verschieden. Eine gesetzmässige Beziehung dieser Unterschiede zur Körpergrösse hat sich nicht ergeben. W. Straub (Leipzig).

169. **Einfluss der Geschwindigkeit, der Körpertemperatur und der Uebung auf den Stoffwechselverbrauch bei Ruhe und bei Muskelarbeit**; von N. Zuntz. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCV. p. 192. 1903.)

Die Geschwindigkeit beeinflusst im Gegensatze zu Mensch und Pferd bei Hunden nicht sichtlich die Grösse des Stoffverbrauches für die Wegeeinheit. Bei erhöhter Körpertemperatur ist der Stoffverbrauch des ruhenden Körpers und der für die Athemarbeit erhöht; die Muskeln leisten aber eine bestimmte Arbeit mit demselben Stoffaufwande wie bei normaler Temperatur. Die Grösse des Verbrauches für die einzelnen Leistungen der Muskulatur wird durch Uebung sehr erheblich herabgesetzt. Die Uebung für eine bestimmte Arbeit bedingt aber keine Ersparniss bei anderen, nicht speciell geübten Arbeiten. Mit der grösseren Uebung der Muskulatur geht eine Steigerung des Stoffwechsels einher, ebenso wie bei überschüssiger Eiweissernährung. W. Straub (Leipzig).

170. **Further observations on the sequence of changes produced in the urine as a result of exercise**; by G. C. Garratt. (Journ. of Physiol. XXIX. 1. p. 9. Febr. 23. 1903.)

Aus den Untersuchungen des Urins, der während der Muskelarbeit (Radfahren) und nachher in kurzen Zwischenzeiten gesammelt wurde, ergaben sich folgende Schlüsse: Die Anstrengung scheint eine schnelle Ausscheidung der Schwefelsäure (als Kalium- und Ammoniumsalz) zu bedingen, die Maximalausscheidung fällt einige Stunden früher als die des Gesammtstickstoffes. Die Phosphorsäure wird in grösserer Menge (an alkalische Erden und Ammoniak gebunden) ausgeschieden, zugleich damit steigt die Ausscheidung des Harnstoffes und die Gesammtacidität. Das normale Verhältniss zwischen Chlor und Natrium scheint nicht geändert zu werden. V. Lehmann (Berlin).

171. **Ueber das Verhältniss der Harnausscheidung zu den aufgenommenen Flüssigkeiten bei Gesunden und Kranken**; von Dr. Franz Tripole in Abbazia. (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. VII. 1. 2. p. 24. 77. 1903.)

Tr. studirte zunächst die Verhältnisse bei Gesunden durch genaue Beobachtungen an sich selbst während 30 Monaten. Die Ergebnisse bestätigen Bekanntes: *Procentualiter* nimmt die Harnmenge zu, wenn wenig, ab, wenn viel getrunken wird. Bei hoher Lufttemperatur ist der Harn spärlich, bei niedriger reichlich, bei grossem Feuchtigkeitgehalte der Luft nimmt seine Menge zu, bei grosser Trockenheit ab. „Trifft geringe Luftfeuchtigkeit mit niederer Temperatur zusammen, so scheint letzterer klimatischer Faktor im Sinne einer Harnvermehrung zu prävaliren, dagegen macht sich bei mittelhohen Temperaturen und sehr hoher Luftfeuchtigkeit der Harn vermehrende Einfluss letzterer entschieden geltend.“ Plötzlicher Ersatz aller alkoholischen Getränke durch gewöhnliches kaltes Wasser erzeugt eine mächtige Diurese. Natürliches kohlensaures Wasser steigert die Harnmenge sehr. Traurige Stimmung setzt sie herab. Auch bei ziemlich gleichartigem Verhalten des Gesunden treten beträchtliche Schwankungen in der Harnausscheidung auf. Dippe.

172. **Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie der Nierenfunktion**; von Dr. Otto Loewi. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLVIII. p. 410. 1902.)

L. vermittelt in seiner Arbeit zwischen der Filtration- und der Sekretiontheorie der Harnbildung. Er bemüht sich, besonders den Einwand der Anhänger der Sekretiontheorie, „dass die Filtrationtheorie unerklärt lassen soll, wodurch mit dem Wassergehalt des Harns und mit seinem Gehalt an harnfähigen Substanzen die Sekretiongeschwindigkeit des Harns wächst", zu widerlegen.

L.'s Voraussetzung ist die anderweitig festgestellte Thatsache, dass ein Theil der im Harn vorkommenden Substanzen im Blut nicht in echter Lösung, sondern gebunden an colloidale Stoffe kreist; diese Absorptionfähigkeit der Colloide entzieht natürlich bis zum Sättigungsgrade des absorbirenden Colloids die entsprechenden Substanzen der Filtration.

Versuche an Kaninchen, Katzen und Hunden mit Blasenkanüle, denen zur Unterhaltung der Diurese verschiedene Diuretica gegeben wurden. Zunächst ergab sich, dass mit zunehmender Flüssigkeitproduktion auch der Gehalt des Harns an Chloriden und Trockensubstanz stieg. Principiell anders verhalten sich die Phosphate, deren Ausscheidung durch künstlich gesteigerte Diurese nicht beeinflusst wird. L. erklärt dies damit, dass die Phosphate in der Norm in einer derartigen oben erwähnten colloidalen Bindung im Blut kreisen; den direkten Beweis dafür liefert er dadurch, dass er ein intravenös zugeführtes Blut an Phosphat unter den gleichen Bedingungen prompt im Harn wieder fand. Harnstoff verhält sich wie Kochsalz, wird also vermuthlich von den Blutcolloiden nicht gebunden. Die Erscheinung des normalen Zuckergehaltes des Blutes und der bei künstlicher Hyperglykämie auftretenden Glykosurie ist gleichfalls auf eine bis zu etwa $1\%_{00}$ gehende Bindefähigkeit der Blutcolloide für Traubenzucker zurückzuführen.

Da bei bestehendem Pankreasdiabetes ein Diureticum auch die Zuckerausfuhr steigert, ist der Pankreasdiabetes als durch gesteigerte Glykämie verursacht anzusehen, es kreist also im pankreasdiabetischen Zustande freier, nicht colloidal gebundener Zucker im Blut. Im Gegensatz dazu bewirkt im phloridzindiabetischen Zustande die Steigerung der Diurese keine Zunahme des Harnzuckers, es ist also hier kein freigelöster Zucker vorhanden. Zur Erklärung der Erscheinung der Glykosurie dürfte anzunehmen sein, dass die Nieren durch die Phloridzinvergiftung die Fähigkeit erlangen, den Blutzucker aus seiner colloidalen Bindung zu spalten.

Es zeigt sich also, dass bezüglich der freigelösten Harnbestandtheile des Blutes in den Nieren eine wirkliche Filtration besteht, während andere Bestandtheile durch Sekretion abgeschieden werden. Diese Sekretion verläuft der in echten Drüsen stattfindenden nicht analog.

Bezüglich der Wirkung der Diuretica ergab sich, dass keines der geprüften eine eigentliche Steigerung der Drüsenthätigkeit der Niere hervorruft. W. Straub (Leipzig).

173. **Die Magensaftsekretion des Neugeborenen**; von Otto Cohnheim und Franz Soetbeer. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVII. 5 u. 6. p. 467. 1903.)

Das erwachsene Thier secernirt Magensaft, wenn es eine wohlschmeckende Speise sieht, riecht oder schmeckt, gleichgültig, ob die Speise wirklich in den Magen gelangt oder nicht. Ist dieser Vorgang schon beim Säugling vorhanden? Wenn ja, durch welches Sinnesorgan wird er ausgelöst? Secernirt endlich der Neugeborene überhaupt schon Magensaft? Und wie ist dieser zusammengesetzt? Diese Fragen versuchten C. und S. an jungen Hündchen zu entscheiden.

Schon ein 1tägiges Thierchen secernirte Magensaft beim Saugen an den Zitzen der Mutter, und dieser Magensaft enthielt schon freie Salzsäure. Ein 4tägiges secernirte schon Magensaft beim Saugen an einer trächtigen Hündin ohne Milch. Neugeborene Thiere sondern also auch schon „psychischen Magensaft" ab; die Erregung der Sekretion des Magensaftes von den Receptionorganen des Kopfes aus ist also ein angeborener Reflex. Wodurch der Reflex ausgelöst wird, durch den Geruch oder die Saugbewegung, bleibt unentschieden. V. Lehmann (Berlin).

174. **Beitrag zur Morphologie und Mikrophysiologie der Brunner'schen Drüsen**; von A. A. Bogomoletz. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXI. 4. p. 656. 1903.)

Auf Grund histologischer Untersuchungen von Thieren, die vor der Tödtung in verschiedener Weise gefüttert waren, scheinen die Brunner'schen Drüsen (die nach dem Vf. alveolär sind) hauptsächlich ein eiweissverdauendes Ferment, daneben auch Schleim abzusondern.

G. F. Nicolai (Halle a. d. S.).

175. **The mechanism of pancreatic secretion**; by W. M. Bayliss and E. H. Starling. (Journ. of Physiol. XXVIII. 5. p. 325. Sept. 12. 1902.)

Pawlow sah bekanntlich, dass nach Einspritzung verdünnter Säure in das Duodenum eine Pankreassekretion eintrat und bezog diesen Vorgang auf einen vom Duodenum ausgelösten Reflex. Demgegenüber zeigen B. und St., wie bereits in einer vorläufigen Mittheilung (Physiol. Centr.-Bl. 1901), dass in einem Extrakt, das aus der Schleimhaut des Duodenum und des Jejunum durch Zerreiben in 0.4proc. Salzsäure gewonnen wird, ein Stoff *„Sekretin"* enthalten ist, der, in sehr geringen Mengen in die Blutbahn gebracht, eine kräftige Pankreassekretion auslöst. Das Pawlow'sche Experiment erklärt sich also nach B. und St. dadurch, dass die schwache, in den Dünndarm gespritzte Säure aus einem im Darmepithel enthaltenen Stoff, „Prosekretin", Sekretin frei macht. Dieses tritt in die Blutbahn über und steigert, in das Pankreas gelangend, die Drüsenthätigkeit.

Das Sekretin ist, wie eingehende Versuche ergaben, sehr beständig, verträgt sogar das Kochen und ist in 90proc. Alkohol löslich. Nur durch Oxydationmittel wird es rasch unwirksam gemacht. Weiterhin bestätigen B. und St. die beschriebene Wirksamkeit des Sekretin bei verschiedenen Thierarten. Die Bildung des Sekretin aus dem „Prosekretin" der Schleimhaut ist jedenfalls kein „vitaler" Vorgang, da die Gewinnung des Sekretins auch noch aus in Alkohol aufbewahrten oder getrockneten Darmstücken möglich ist. Bei der durch Sekretininjektion hervorgerufenen Pankreasthätigkeit wird ein Sekret erhalten, das wohl auf gekochte Stärke augenblicklich wirkt, Fette spaltet, aber geronnenes Eiweiss nur äusserst langsam auflöst. Es enthält eben noch kein Trypsin, sondern nur inaktives Trypsinogen. Letzteres lässt sich aber sehr leicht durch Zusatz einiger Tropfen von Darmsaft oder von Kochsalzextrakt der Duodenalschleimhaut (wirksames Princip: Pawlow's „Enterokinase") in ersteres umsetzen. Als Nebenwirkung des durch Extraktion aus der Schleimhaut gewonnenen Sekretins kommt eine Blutdrucksenkung in Betracht, die sich aber bei sorgfältiger Darstellung des Sekretins vermeiden lässt, also auf der Wirkung eines anderen chemischen Stoffes des gewöhnlichen Schleimhautextraktes beruht. Die Wirkung des Sekretins beschränkt sich auf die Bauchspeicheldrüse und die Leber. Garten (Leipzig).

176. **Nuove ricerche sui corpuscoli di Pacini**; per G. Sala. (Boll. della Soc. med.-chir. di Pavia Maggio 3. 1901.)

S. hat in den Pacini'schen Körperchen des Mesenterium und des Pankreas von Katzen ähnliche Bindegewebezellen gesehen, wie sie Dogiel in den Herbst'schen Körperchen gefunden hat. Die rundlichen oder länglichen kernhaltigen und mit Fortsätzen versehenen Zellenkörper sind sowohl inmitten des Körperchens, als auf der Oberfläche der Kapseln gelegen. Die Fortsätze können sich weiter verzweigen und mit denen anderer Zellen anastomosiren. Die der innersten Kapsel aufliegenden Zellen bilden mit ihren Fortsätzen um den Innenkolben herum eine Art „Zellenkorb". Im Innenkolben selbst finden sich ziemlich grosse, abgeplattete Zellen mit feinkörnigem Inhalt. An der Nervenfaser hat S. folgende Eigenthümlichkeiten beobachtet: Im Stiele des Pacini'schen Körperchens ist die Schwann'sche Scheide oft mit Kernen versehen. Mitunter dringt eine Nervenfaser, nachdem sie ein Körperchen durchlaufen hat, in ein zweites ein, hier alsbald eine knotenförmige Verdickung bildend. Häufig giebt die Nervenfaser zarte Seitenzweige ab, die entweder sehr bald knopfförmig endigen oder nach längerem unregelmässigen Verlaufe in eine Art „Kapuze" auslaufen. Gar nicht selten geht von der Terminalfaser eine feine Fibrille ab, deren Verzweigungen sich plexusartig um die Hauptfaser herumschlingen und schliesslich in der Mitte oder im oberen Drittel des Innenkolbens mit knopf- oder keulenförmigen Anschwellungen endigen. Wie S. ausdrücklich hervorhebt, sind diese Nervenendigungen *nicht* als sogenannte ultraterminale Fasern im Sinne Ruffini's aufzufassen. Janssen (Rom).

177. **On the products of the proteolytic action of an enzyme contained in the cells of the spleen**; by J. B. Leathes. (Journ. of Physiol. XXVIII. 5. p. 360. Sept. 12. 1902.)

Ein aus Ochsenmilz gewonnenes Enzym, das viel kräftiger in saurer, als in alkalischer oder neutraler Lösung wirksam ist, liefert, wie L. gefunden hat, dieselben Verdauungsprodukte des Eiweisses, wie sie durch Trypsin in alkalischer Lösung oder bei hydrolytischer Spaltung durch Mineralsäuren erhalten werden. Aehnliche, wenn nicht identische, Enzyme sind auch aus Zellen zahlreicher anderer Organe dargestellt worden. Ihre physiologische Wirksamkeit wäre nach L. zu verstehen, wenn, wie Ehrlich annimmt, die Reaktion des Kernes eine sauere wäre. In den Zellen würden durch die genannten Enzyme die zugeführten Stoffe im Allgemeinen die gleichen Processe, aber in entgegengesetzter Reihenfolge wie das Nährmaterial im Darm durchlaufen, abgesehen vom Hungerzustand, wo dem Herzmuskel und Nervensystem aus den Zellen der verschiedenen Organe durch Autolyse des Eiweisses dieselben Produkte zugeführt würden, wie bei der Ernährung vom Darmkanal aus. Garten (Leipzig).

178. **Beiträge zur Kenntniss der Dermatome der menschlichen Rumpfhaut**; von Dr. Otto Grosser und Dr. Alfred Fröhlich. (Morphol. Jahrb. XXX. 3. p. 508. 1902.)

Gr. und Fr. haben sich der Aufgabe unterzogen, die Projektion der sensiblen Hautgebiete in das Rückenmark, die seit ihrer Anwendung auf pathologische Vorgänge (Thorburn, Kocher, Head) eine stets wachsende Beachtung gefunden hat, in ihrer Entwickelung zu studiren. Im Princip stellen die Dermatome gürtelförmige Streifen um Brust und Bauch dar. Sie zeigen, wie Eichhorst angegeben hat, 3 kranialwärts gerichtete Erhebungen, an der Wirbelsäule, lateral vom Angulus scapulae und am Sternum; diese Erhebungen scheinen abhängig zu sein von der Vertheilung der zur Haut aufstrebenden 3 Rami cutanei. Die bisherigen Erklärungen für das Zustandekommen der einem Spinalsegment zugehörigen Hautzonen (z. B. als Folge von Anastomosen, Wichmann) befriedigen nicht. Gr. und Fr. weisen nach, dass die Zonen dadurch bedingt sind, „dass die *Hautäste* jedes einzelnen Thorakalnerven ein Hautgebiet aufsuchen, welches der entsprechenden, am Krankenbett beobachteten Zone entspricht, und sich in diesem vertheilen". Die Eintrittspunkte des rechten Cutaneus posterior, lateralis und anterior in das subcutane Gewebe liegen bei den oberen Tho-

rakalnerven in einer horizontalen Linie. Ersterer verläuft zunächst weit abwärts, ehe er zur Haut emportritt; der rechte Cutaneus lateralis verlässt den Nervenstamm, ehe dieser seinen Verlauf längs der Rippe abwärts beginnt, so dass dieser Hautzweig unabhängig bleibt vom intercostalen Verlauf seines Stammes; der rechte Cutaneus anterior geht aus dem Stamm erst dort hervor, wo dieser zum Sternum hin wieder emporsteigt. Während der Verbreitungsgürtel dieser 3 Aeste bei den oberen Rumpfnerven horizontal liegt, bildet er bei den unteren eine schräg zur Symphysengegend absteigende, sich verbreiternde Zone. Abweichend von dieser fast geradlinigen Verlaufsweise treten namentlich am Ramus posterior Variationen der Hautäste hervor. Im oberen Theile des Rückens tritt nur der mediale, im unteren nur der laterale Zweig zur Haut, in der Mitte aber (in vielfachen Schwankungen) beide. Diese nicht ganz constanten Verhältnisse bedingen individuelle Abweichungen in den dorsalen Partien der Dermatome. Durch das geschilderte Verhalten wird es klar, inwiefern die Dermatome nicht mit dem in anderer Weise gürtelförmigen Verlaufe von Skelet und Muskulatur übereinstimmen. Welche Wachsthumsmomente diese Incongruenz zwischen Skelet und Nervenvertheilung bedingen, ergiebt die von Gr. und Fr. studirte Entwickelungsgeschichte des menschlichen Rumpfes. Die grössten Verschiebungen finden im Bereiche der Rami posteriores statt. Bei einem $14^1/_2$ mm langen menschlichen Embryo verlaufen die Spinalnerven unter rechtem Winkel vom Rückenmark ab in den Rumpf hinein, ihre Hautäste erreichen ohne Umwege ihr Endorgan. Während des weiteren Wachsthums (17 mm) findet ein leichtes Zurückbleiben der Haut statt, so dass der Ramus lateralis nach oben verzogen ist, doch gleicht durch Nachrücken der Haut später wieder dieses Verhältniss sich aus. Der Ramus posterior wird auf seinem Wege zur Haut in den breiten Rückenmuskeln, namentlich im Cucullaris, festgehalten und bei dessen Wachsthum rückwärts mitgenommen; mit dem Wachsthum der Wirbelsäule, hinter dem das Wachsen des Rückenmarkes zurückbleibt, gerathen die Spinalnervenwurzeln in einen schräg rückwärts gerichteten Verlauf und noch mehr geschieht dies durch das Abwärtsrücken ihres Verästelungsgebietes nach dem Hervorsprossen der Beine, auf die die benachbarten Dermatome vollständig hinübergezogen werden. Durch gegenseitiges Ausgleichen dieser 3 Componenten (Wachsthum der Wirbelsäule, der Muskulatur und der Haut), sowie der Lageveränderung der Rippen kommen zum Schluss doch wieder die streifenförmigen Dermatome heraus, nur in anderer Lagerung, als sie am jungen Embryo, dessen Körper in einfache Metamere zertheilt war, zu sehen waren.

Pinkus (Berlin).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

179. **Experimentelle Untersuchungen über Bakterienantagonismus**; von A. Lode. 1. Mittheilung. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 3. p. 196. 1903.)

Die zufällige Beobachtung, dass eine Kokkencolonie einen ausserordentlich starken, auch zur Demonstration auf Platten sich eignenden, hemmenden Einfluss auf benachbarte Colonien anderer Bakterien ausübte, veranlasste L. zu einer Reihe von Versuchen über diesen streptokokkenähnlichen Mikroorganismus, den er Micrococcus antagonistes nennt. Bei der Zartheit der Antagonistencolonien kann die Wirkung nicht in einer Ueberwucherung oder Erschöpfung des Nährbodens bestehen, sondern die Ursache muss in Stoffwechselprodukten liegen. Versuche ergaben, dass nicht einfache Reaktionänderung zu Grunde lag, sondern dass eine durch Hitze inaktivirbare Substanz gebildet wird, die noch weiter untersucht werden wird.

Walz (Oberndorf).

180. **Die Morphologie der Blastomyceten im Organismus in Bezug auf die Antikörper des Blutserums**; von Fr. Sanfelice in Cagliari. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 12. p. 892. 1902.)

Als Hauptgrund gegen die parasitäre Natur der Russell'schen Fuchsinkörperchen wurde stets hervorgehoben, dass sie in verschiedenartigsten Geweben sich finden. S. sucht nun darzuthun, dass der Grund, weshalb die auf Thiere geimpften Blastomyceten bisweilen die typische Form dieser Körperchen annehmen, in den speciellen Eigenschaften des Blutserum der geimpften Thiere liegt. Nach gleichzeitiger Impfung mit Blutserum gegen Saccharomyces neoformans immunisirter Thiere und nach Impfung mit denselben pathogenen Blastomyceten treten die Russell'schen Körperchen in verschiedenen Organen der Versuchsthiere auf. Das Phänomen der Transformation dieser Blastomyceten in Fuchsinkörperchen ist vollkommen gleich dem Vorgang, den man bei Bakterien als Bakteriolyse bezeichnet hat; die Substanz, die diese Umwandlungen hervorzubringen vermag, muss der agglutinirenden Substanz, der Klasse der Antikörper angereiht werden. Wenn die Blastomyceten in der Form der Russell'schen Körperchen nicht mehr cultivirbar sind, so ist dies kein Grund gegen ihre parasitäre Natur.

Walz (Oberndorf).

181. **Ueber einige Eigenschaften agglutinirender, sowie auch anderweitiger specifischer Serumarten**; von W. Beljaeff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 4. 5. p. 293. 369, 1903.)

Kraus hat beobachtet, dass mehrere specifische Sera mit verschiedenen Culturfiltraten flockige Niederschläge bilden, die nach Paltauf mit der Erscheinung der Agglutination in innerem Zusammenhang stehen sollten. Nach den Untersuchungen B.'s mit Sera typhuskranker Menschen und Bacillus typhi laufen jedoch Agglutinationprocess und specifische Niederschläge keineswegs einander parallel. Zuweilen verursacht selbst stark agglutinirendes Serum keine Niederschläge, wogegen in anderen Fällen auch schwach agglutinirende Sera starke Niederschläge erzeugten. Aus weiteren Versuchen schliesst B., dass die specifischen Eigenschaften der auf verschiedenartige Weise immunisirten, bez. vorbehandelten Thiere von einer Reihe einfacher physikalischer Constanten der entsprechenden Serumarten (Depression, specifisches Gewicht und Refraktion), sowie vom Alkalitätgrade als vollkommen unabhängig angesehen werden müssen.

Walz (Oberndorf).

182. **Ueber Wirkungen der Hämolysine im Organismus**; von R. Kraus und C. Sternberg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 12. p. 903. 1902.)

Die Kenntniss der Hämolysine beruht fast ganz auf dem Studium ihrer Wirkung in vitro. Kr. u. St. machten es sich zur Aufgabe, ihr Verhalten im Körper zu untersuchen. Es stellte sich heraus, dass Immunhämolysin, intravenös in bestimmten Mengen Hunden eingespritzt, einen akuten Tod bewirkt. Diese Wirkung ist eine rein toxische und steht mit der hämagglutinirenden oder hämolytischen Wirkung in keinem Zusammenhange. Den dabei oft entstehenden Ikterus erklären Kr. u. St. durch quantitative und qualitative Gallenveränderung und Gallenstauung in Folge des akuten Blutzerfalls. Das hämolytische Serum wirkte innerhalb des Körpers in gleicher Weise wie in vitro, d. h. es löste die rothen Blutkörperchen auf.

Walz (Oberndorf).

183. **Ueber ein für menschliche Placenta specifisches Serum**; von Dr. W. Liepmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 51. 1902.)

L. prüfte die Frage, ob es möglich sei, in Kaninchen durch fortgesetzte Injektionen von Placentazotten ein für diese specifisches Serum zu erzielen. Zu dem Zwecke wurde den Kaninchen eine völlig sterile Aufschwemmung menschlicher Placenta in physiologischer Kochsalzlösung 5 bis 8mal, in Abständen von einigen Tagen, in die Bauchhöhle eingespritzt. 1 Woche später wurde das Blut entnommen, dessen Serum folgende Eigenschaften zeigte: es wurde durch Zusatz von Placentazotten getrübt, während normales Kaninchenserum klar blieb. Der Eintritt dieser Trübung war abhängig von der Stärke des Serum und von der Temperatur (Brutschranktemperatur war am günstigsten). In dem durch Centrifugiren erhaltenen Sedimente der getrübten Röhrchen fanden sich präcipitinähnliche, albuminoide Massen und intakte Placentazotten, deren Zellkerne noch durch Färben mit Hämatoxylin sichtbar zu machen waren.

Nachdem somit erwiesen war, dass das gewonnene Serum specifisch auf die Placentaelemente reagirte, ergaben weitere Untersuchungen, dass es eine geringe hämolytische Wirkung hat (weil ja das Placentagewebe niemals völlig blutleer zu machen ist) und dass es durch Zusatz von Menschenblutserum oder von menschlichen Gewebestücken nicht getrübt, bez. erst nach so langer Zeit getrübt wird, dass eine Unterscheidung von der specifischen Placentareaktion mühelos gelingt.

Weitere Untersuchungen sollen ergründen, ob es auf diese Weise gelingen wird, Placentagewebe im Blute nachzuweisen. Weiterhin deutet L. die Möglichkeit einer Serumdiagnose der Schwangerschaft an.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

184. **Ueber lösliche, durch aseptische Autolyse erhaltene Giftstoffe von Ruhr- und Typhusbacillen**; von Dr. H. Conradi. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 2. 1903.)

In jeder Bakterienzelle sind autolytische Substanzen vorgebildet, und in jeder üppig wachsenden Cultur entstehen aus den durch Autolyse zerfallenden Bakterienleibern baktericide, autolytische Zersetzungsprodukte, die die schwächlichen Individuen der Zucht abtödten. Das Absterben von Culturen unter gewissen Umständen, namentlich bei Brutschranktemperatur, ist demnach nicht auf Erschöpfung des Nährbodens, sondern auf die Einwirkung dieser autolytischen Fermente zurückzuführen. L. konnte nachweisen, dass ohne Zusatz von frischem Nährmaterial ein erneutes Wachsthum in den „erschöpften" Culturen stattfand, wenn er die autolytischen, baktericiden Stoffe durch Dialyse entfernte.

C. kam dadurch auf den Gedanken, die wasserlöslichen Toxine durch kurzdauernde aseptische Autolyse der Bakterien darzustellen, womit, abgesehen von der vereinfachten Darstellung der Bakteriengifte, eine rationelle Gewinnung antitoxischer Sera angebahnt würde. Bisher hat C. auf diese Weise die wasserlöslichen Ruhr- und Typhusbacillengifte dargestellt. Von dem so gewonnenen Ruhrbacillengifte genügte 0.1 ccm, um bei Meerschweinchen charakteristische, tödtlich verlaufende Ruhr zu erzeugen. Das von einer schwach virulenten Typhuscultur gewonnene Gift wirkte in Dosen von 0.2 ccm bei intraperitonäaler Einspritzung tödtlich auf Meerschweinchen. C. weist auf diese kleinen Mengen bakterienfreier Giftlösung hin, im Gegensatze zu den von anderer Seite (Levy u. Pfersdorf) angegebenen, durch Autolyse gewonnenen Giften (Milzbrand), die erst in bedeutend grösserer Dosis wirken.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

185. **Zur Frage des Ueberganges der Typhusagglutinine von der Mutter auf den Foetus**; von C. Stäubli. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 6. p. 458. 1903.)

Nach den experimentellen Untersuchungen St.'s an Meerschweinchen gehen sowohl die aktiv, als auch die passiv erworbenen Typhusagglutinine von der Mutter auf den Foetus über; die aktiven, wenn der Beginn der Injektionen mindestens 14 Tage von der Geburt zurückliegt. Der Agglutinationswerth des fötalen Serum nähert sich um so mehr dem des mütterlichen Serum, bez. kommt ihm gleich, je mehr die erste Injektion und der Wurf zeitlich getrennt sind. Die Jungen ein und desselben Wurfes zeigen ungefähr den gleichen Serumgehalt an Agglutininen. Walz (Oberndorf).

186. **Ueber den vererbten und intrauterinen Uebergang der agglutinirenden Eigenschaften des Blutes und die Bildung der Agglutinine im Körper der Embryonen**; von W. Jurewitsch. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 1. p. 76. 1903.)

Das Blut normaler Meerschweinchenembryonen vermag den Typhusbacillus nicht zu agglutiniren. Versuche an normalen Kaninchen sprachen dafür, dass die Fähigkeit, Agglutinine zu bilden, vererbt werden kann. Bei Meerschweinchen, die während der ganzen Schwangerschaft immunisirt wurden, konnte eine sehr geringe Agglutinationfähigkeit im Blute der Früchte nachgewiesen werden. Wenn dagegen nur vor der Schwangerschaft die Thiere mit Typhusculturen behandelt wurden, war die Agglutinationfähigkeit im Blute der Embryonen oft sogar viel grösser, als in demjenigen der Mutter. Walz (Oberndorf).

187. **Untersuchungen über natürliche und künstliche Milzbrandimmunität**; von O. Bail. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 5. p. 343. 1903.)

B. hat schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass die Angabe Büchner's, es werde die bakterienfeindliche Wirkung von Hunde- und Kaninchenserum bei einer Mischung beider zerstört, wenigstens für Milzbrand nicht zutreffe. Im Gegentheile erhalte das sonst für diesen Mikroorganismus unwirksame Hundeserum auf diesem Wege kräftige milzbrandtödtende Eigenschaften. B. hat weitere Versuche hierüber angestellt und beschränkt sich zunächst, darauf hinzuweisen, dass die leicht ausführbare Ertheilung baktericider Wirkungen an das Hundeserum beweise, dass die natürliche Immunität dieses Thieres sehr wohl im Verhalten seines Blutes ihren Grund haben könne, denn die Verhältnisse in vitro können nicht ohne Weiteres auf den Thierkörper übertragen werden. Es sei durchaus wahrscheinlich, dass die primäre Bindung, die Anlagerung eines Immunkörpers an den Milzbrandbacillus von weit höherer Bedeutung im Thierkörper sei, als die daran sich anschliessende, im extravaskulären Versuche einzig sichtbare Wirkung der Abtödtung. Die Bindung durch den Immunkörper beweise, dass der Körper im Stande sei, einen Einfluss auf den Krankheiterreger auszuüben, und das dürfte das Wesentliche sein. Walz (Oberndorf).

188. **Schutzimpfung durch Anthrakase-Immunproteidin gegen Milzbrand**; von R. Emmerich. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 11. p. 821. 1902.)

Bei den Versuchen E.'s war eine immunisirende Wirkung bei Vorbehandlung mit Anthrakase-Immunproteidin in keinem Falle zu vermissen, wenn sie auch bei ungünstigem Ausgange nur eine Lebensverlängerung von etwa 15 Stunden gegenüber den Controlthieren bedeutete. Bei genügend grosser Dosis übersteht das Thier (Kaninchen oder Schaf) die gefährlichste Milzbrandinfektion. Von Belang ist auch die Zeitdifferenz zwischen Immunisirung und Infektion. Sichere Schlüsse über die Immunitätdauer sind jedoch noch nicht möglich. Walz (Oberndorf).

189. **Untersuchungen über die Wirksamkeit des Milzbrandserums des Hundes als Schutz- und Heilmittel**; von Fr. Sanfelice. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 1. p. 61. 1903.)

Die Versuche, Milzbrandsera zu Schutz- und Heilzwecken herzustellen, ergaben bisher sehr widersprechende Resultate. Nach S. gelingt es, sicheren Schutz gegen nachfolgende Infektion bei Kaninchen durch Milzbrandserum vom *Hunde* zu erzielen; dieses Serum weist eine bemerkenswerthe Heilwirkung auf. Walz (Oberndorf).

190. **Sauerstoffübertragende Körnchen in Milzbrandbacillen**; von A. Dietrich u. G. Liebermeister. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 12. p. 858. 1902.)

Milzbrandbacillen im inficirten Thierkörper und in ganz junger Bouilloncultur erscheinen selbst bei stärksten Vergrösserungen homogen. In Culturen treten jedoch bald kleine Körnchen im Innern des Leibes auf, die sich leicht färben lassen durch Naphtholblau. Fügt man einem hängenden Tropfen einer Milzbrandbacillencultur ein Tröpfchen einer 1proc. Lösung von Dimethylparaphenylendiamin und dann einer Lösung von α-Naphthol, frisch umkrystallisirt, in 1proc. Sodalösung (es löst sich nur wenig) hinzu, so färben sich die Körnchen blau. Die Reaktion tritt nicht ein, wenn der Contakt der Luft ausgeschlossen ist, kommt nur im hohlen Objektträger zu Stande. Die Rolle der Körnchen muss also darin bestehen, dass sie den molekularen Sauerstoff der Luft aktiviren, dass sie als Sauerstoffüberträger wirken. Genaue weitere Untersuchungen zeigten ihre Identität mit den Babes-Ernst'schen Körperchen. Wahrscheinlich gehören sie zu den Nucleinen und besitzen auch für

den lebenden und wachsenden Bacillus die Rolle eines Sauerstoffüberträgers. Walz (Oberndorf).

191. **Les races coli bacillaires. Etude de la séro-réaction individuelle**; par le Dr. G. Cany. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 11. p. 769. 1902.)

Nach den Untersuchungen aus der Klinik Escherich's scheint jedes Individuum eine besondere Coli-Rasse zu besitzen, die mit dem Serum des Individuum eine „individuelle Reaktion" eingeht. C. untersuchte, ob diese individuelle Reaktion sich beeinflussen lasse durch Veränderung der Lebensbedingungen u. A. Durch Calomelgaben wurde sie erheblich vermindert und selbst aufgehoben, erschien aber wieder nach Aussetzen des Calomels. Walz (Oberndorf).

192. **Virulenzunterschiede verschiedener Tuberkelbacillenculturen**; von D. Veszprémi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 3. p. 176; 4. p. 273. 1903.)

V. bestätigt im Grossen und Ganzen die Resultate von Vagedes (Ztschr. f. Hyg. XXVIII), wonach die verschiedenen Tuberkelbacillenculturen in gleicher Menge in die Blutbahn von Kaninchen gebracht, eine verschieden stark ausgebreitete Miliartuberkulose hervorrufen, also verschieden starke Wachsthumsenergie im Thierkörper zeigen. Die längere Zeit geübte Züchtung auf künstlichen Nährböden vermag die Virulenz der Tuberkelbacillen bedeutend abzuschwächen und selbst zu vernichten. V. ist überzeugt davon, dass auch schon primäre Unterschiede vorhanden sind, dass die aus verschiedenen Fällen menschlicher Lungentuberkulose frisch gezüchteten Culturen deutliche Unterschiede in der Virulenz zeigen. Walz (Oberndorf).

193. **Die Bakterienflora der gesunden und kranken Nasenschleimhaut**; von W. Hasslauer. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 1. p. 47. 1903.)

Die Häufigkeit der Tuberkulose unter der Schneiderabtheilung der Würzburger Garnison veranlasste H. auf Dieudonné's Anregung zur Untersuchung der Schneider und einer Reihe anderer Handwerker und Mannschaften. Es fanden sich nie Tuberkelbacillen. Die sonst gefundenen Bakterien, meist Streptokokken, Diplococcus pneumoniae, Staphylococcus albus und Pseudodiphtheriebacillen, lassen keine allgemeinen Schlüsse zu.
Walz (Oberndorf).

194. **Das Vorkommen von Bakterien und die Flimmerbewegung in den Nebenhöhlen der Nase**; von F. Törne. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 4. p. 250. 1903.)

T. hat von Neuem die Nebenhöhlen der Nase bakteriologisch untersucht. Bei 6 einwurfsfrei geschlachteten Kälbern war sowohl der Sinus maxillaris, als der Sinus frontalis völlig steril. Von 31 als einwurfsfrei zu bezeichnenden Leichen erwiesen sich in allen den 17 Fällen der Sinus maxillaris und frontalis als steril, in denen die Untersuchung innerhalb eines Zeitraumes von 2 Stunden nach dem Eintreten des Todes stattfand. Von den später secirten Leichen war nur die Hälfte in Bezug auf jene Höhlen steril. Man darf also schliessen, dass auch beim Menschen jene Nebenhöhlen normal steril sind, und dass die Einwanderung der Bakterien erst einige Stunden nach dem Tode stattfindet. Eine wichtige Rolle bei der Freihaltung der Nebenhöhlen von Fremdkörpern spielt das Flimmerepithel. Walz (Oberndorf).

195. **Ueber die Bakterienflora der Nasensinus und des Mittelohres**; von W. Calamida u. E. Bertarelli. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 6. p. 428. 1902.)

C. und B. fanden bei ihren Versuchen in normalen Verhältnissen beim Hunde und Menschen die Frontal- und Ethmoidalsinus fast stets steril, während die Sterilität der Kieferhöhlen beim Hunde weniger regelmässig ist als beim Menschen. Von den wenigen isolirten Keimen war nur ein Staphylococcus albus Thieren gegenüber pathogen. Die Passage der Mikroorganismen erfolgt bei normalen Schleimhäuten leichter nach der Kieferhöhle, weniger leicht nach der Frontalhöhle und am schwierigsten nach der Paukenhöhle.
Walz (Oberndorf).

196. **Zur Aetiologie der Anginen**; von H. Bonhoff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 12. p. 849. 1902.)

B. hat bei einer Anginaepidemie in Marburg im Winter 1902 in allen Fällen einen Bacillus gezüchtet, der sich nie im Munde Gesunder fand. Es ist ein kleiner Streptobacillus ohne Eigenbewegung; Einzelindividuen sind selten. Gram-Färbung fehlt. Wachsthum erfolgt nur bei Bruttemperatur. Das Wachsthum auf Agar ist charakteristisch nach 48 Stunden. Die Grösse der Colonien ist sehr verschieden, sie sind scharf kreisrund, schwach gelblich und zeigen immer eine Faltenbildung. Letztere fehlt an den 24stündigen Colonien, die sich von Streptokokkencolonien noch nicht unterscheiden lassen. In Bouillon tritt nur geringe Trübung ein, in Traubenzuckeragar erfolgt Wachsthum längs des ganzen Striches ohne Gasbildung. Auf Blutserum finden sich uncharakteristische zarte thautropfenähnliche Colonien. Milch wird nicht verändert. Indolbildung auf Pepton fehlt. Gelatine wird nicht verflüssigt, bez. erstarrt nach Wachsthum in der Kälte wieder. Thierpathogenität ist vorhanden. Walz (Oberndorf).

197. **Zur Casuistik der Angina Vincenti sc. diphtheroides**; von Dr. Lämmerhirt. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 25. 1902.)

L. beschreibt ein Kind unbekannten Alters und Geschlechtes, das plötzlich mit Fieber und Halsschmerz

erkrankt war. Es fand sich auf der linken Mandel ein Geschwür. Heilung nach 20 Tagen. Im Abstrich fand sich stets der Bacillus fusiformis mit Spirillen; in geringer Anzahl waren Kokken, niemals Diphtheriebacillen vorhanden.

Bemerkenswerth ist, dass nur eine Mandel ergriffen war, und dass die Nekrose so rasch eintrat, dass es gar nicht zur Membranbildung kam.

Brückner (Dresden).

198. **Zur Lehre von der Pathogenität des Bacillus pyocyaneus**; von Otto Soltmann. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 650. 1902.)

Ein blühend aussehender 12jähr. Knabe ging an einer septischen Pneumonie am 8. Tage zu Grunde. Die *Sektion* ergab, dass mit Ausnahme des linken Oberlappens und des rechten Mittellappens alle Lungenpartien luftleer waren, von ockergelben und weissgrauen Flecken herdförmig durchsetzt. Im rechten Unterlappen schmieriger Zerfall des Lungengewebes. In den Bronchen reichlich zäher Eiter. In der Schleimhaut des Magens und Dünndarmes gelbe und gelb-grüne erhabene Flecke. Die weitere Untersuchung zeigte, dass es sich um eine Infektion mit Bacillus pyocyaneus handelte, der der alleinige Erreger der Sepsis war. Bemerkenswerth ist, dass die Krankheit ein vollständig gesundes, durch keinerlei vorausgegangene Störung geschwächtes Kind befiel. Es hatte sich, was für die Aetiologie vielleicht von Bedeutung ist, viel in Pferdeställen aufgehalten.

Brückner (Dresden).

199. **Bakteriologische Untersuchungen über den Erreger des Ulcus molle**; von E. Tomascewski. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLII. 2. p. 327. 1903.)

Die Züchtung specifischer Streptobacillen aus Ulcus molle gelang auf Blutagar, Blutagarcondenswasser und nicht coagulirtem Blute. Uebertragungsversuche auf Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen blieben erfolglos. Auf Menschen verimpft riefen die Culturen, auch wenn sie bis zur 15. Generation auf Blutagar fortgezüchtet waren, typische Ulcera mollia hervor. Woltemas (Solingen).

200. **Ueber eigenartige Parasitenfunde bei Syphilis.** *Ihre Bedeutung für die Entstehung, Diagnose und Ausbreitung dieser Infektionskrankheit bei Erwachsenen und Kindern, sowie für die Beziehungen der Syphilis zu anderen Krankheitsprocessen;* von Prof. Max Schüller in Berlin. Mit 6 Tafeln. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 5. 6. 7. 8 u. 9. p. 342. 433. 489. 609. 1902.)

Sch. weist zunächst die, nach seiner Meinung unbegründeten, Angriffe gegen die Krebsparasiten zurück. Die von ihm als Parasiten angesprochenen Gebilde bei Syphilis zeigen mit ihnen, trotz Abweichung in Form und Einwirkung auf die Gewebe, manche Uebereinstimmung in Entwickelung und Lebensbedingungen. Schon früher hatte er in der Mitte der frischen Initialsklerose gewundene oder zickzackähnliche Gänge gefunden, die eigenthümliche Gebilde beherbergen. Da er diese für die Eingangspforten der Infektion hielt, versuchte er mit Erfolg, aus der nicht excidirten Initialsklerose durch Aufdrücken des Deckglases, mit seitlichem Druck auf die Sklerose, sie darzustellen. Untersucht wurde frisch, in Wasser oder nach Lufttrocknen in Oel oder Balsam. Er fand grosse Kapseln und rundliche oder ovale Körper, die eine nach dem doppeltconturirten Randsaume zugerichtete radiäre Strichelung zeigen. Er hält sie für junge Organismen und hält sie für so charakteristisch, dass nach ihnen die Diagnose auf Lues gestellt werden könne. In Schnittpräparaten liegen diese Körper innerhalb der Gänge. Die besten Bilder giebt einfache Oelaufhellung nach Entwässerung in Alkohol, eventuell Einbettung in Balsam, Färbung ist nicht nöthig. In älteren ulcerirten Primäraffektionen fehlt das Gangwerk, doch sind die Kapseln auch in primär syphilitisch inficirten Drüsen zu finden. Einmal fand Sch. sie auch in breitem Condylom und öfters in Gummiknoten und bei Gelenkaffektionen im Granulationgewebe. Dieselben Parasiten glaubt er auch bei hereditärer Gelenksyphilis nachgewiesen zu haben. Die Culturversuche und Uebertragungsversuche auf Thiere sind noch nicht abgeschlossen, werden jedoch von Sch. optimistisch beurtheilt.

Walz (Oberndorf).

201. **Syphilis und Malaria.** *Eine parasitologische Hypothese;* von R. Ruge. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 8 u. 9. p. 596. 1902.)

R. sucht durch Vergleich der beiden Krankheiten Syphilis und Malaria die Wahrscheinlichkeit darzulegen, dass der Erreger der Syphilis zu den Protozoën gehört. Beide Krankheiten haben deutlich begrenzte Incubationzeit, beide sind nur in ihrem Frühstadium übertragbar, lassen eine ausgesprochene, lange Immunität zurück und haben eine ausgesprochene Neigung zu Rückfällen. Bei beiden sind die Krankheiterreger nicht blos in Milz und Knochenmark wie gewöhnlich, sondern namentlich auch im Gehirn angehäuft. Am meisten tritt ferner die Aehnlichkeit in der Therapie in's Auge: beide sind für ihr Specificum nur in einem bestimmten Entwickelungstadium zugänglich. Entsprechend den Kenntnissen über die Protozoën glaubt R., dass das hypothetische Protozoon der Syphilis ungeschlechtliche und geschlechtliche Formen bildet, dass im Frühstadium der Syphilis sich fast ausschliesslich die ungeschlechtlichen Formen im menschlichen Körper finden, dass die Syphilis in diesem Stadium von Individuum zu Individuum der Species „homo" übertragbar ist und dass die nicht mehr übertragbaren geschlechtlichen Formen in Menge erst im Spätstadium der Syphilis gebildet werden.

Walz (Oberndorf).

202. **Fragen und Probleme der modernen Malariaforschung**; von R. Ruge. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 11. p. 776. 1902.)

R. hält die Einwände Laveran's gegen die Verschiedenheit der Parasiten der einzelnen Malariaformen durch die neueren Forschungen für endgültig widerlegt; namentlich hat die Erkenntniss der Thatsache, dass die viel umstrittenen Halb-

monde Gameten sind, dazu beigetragen, die Annahme von der Einheitlichkeit der Malariaparasiten unhaltbar zu machen. R. hat sich selbst eingehend mit Untersuchungen über die Entwickelung der Tertianagameten beschäftigt. Für die Unterscheidung zwischen Gameten und Schizonten ist nicht die Art des Plasmawachsthums oder die Form des Chromatins, sondern die Lage und Wachsthumsart des Chromatins entscheidend. Diejenigen Tertianaparasiten, bei denen das Chromatin innerhalb eines Plasmaringes und nicht im Plasma selbst liegt, sind als Gameten anzusehen. Durch jeden Fieberanfall wird die Hauptmenge der bis dahin gebildeten Gameten zerstört, denn während der Apyrexie fehlen die erwachsenen Gameten fast völlig. Die neue Gametengeneration entwickelt sich während der Apyrexie genau so wie die neue Schizontengeneration, beide brauchen 48 Stunden zu ihrer Entwickelung. R. giebt am Schluss genauere Mittheilungen über die Technik nach Romanowsky.

Walz (Oberndorf).

203. **Neue Beobachtungen über die Larven von Anopheles und Culex im Winter**; von Galli-Valerio und G. Rochaz in Lausanne. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 8 u. 9. p. 601. 1902.)

Auch im nördlichen Klima, im Kanton Waadt, können die Larven von Anopheles und Culex selbst in mit Eis bedeckten Pfützen überwintern. Beobachtungen sprechen sogar dafür, dass dies auch auf einem inzwischen trocken gewordenen Boden möglich ist. Bei Laboratoriumversuchen erwiesen sich die Eier gegenüber mechanischen und physikalischen Einflüssen als sehr widerstandfähig.

Walz (Oberndorf).

204. **Waldmosquitos und Waldmalaria**; von A. Lutz in São Paulo. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 4. p. 282. 1903.)

L. beschreibt eine interessante Malariaepidemie in dem von stehenden Gewässern völlig freien Berg- und Waldland bei São Paulo, in 700—800 m Höhe. Den Krankheitträger bildet eine besondere Anophelesart (A. Lutzii). Seine Brutstätten bilden nicht Sümpfe, sondern, wie L. überzeugend nachweisen konnte, eine Reihe von Wasser aufspeichernden Pflanzen, insbesondere Bromeliaceen, die am Grunde der dichtstehenden Blätter mit Wasser gefüllte Taschen bilden, in denen sich die Larven häufig fanden. Walz (Oberndorf).

205. **Weitere Beiträge zur Malariaplasmodienfärbung mittels A-Methylenblau-Eosin**; von K. Reuter. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 11. p. 842. 1902.)

R. empfiehlt folgendes Verfahren zur Färbung der Malariaplasmodien: Die lufttrockenen Ausstrichpräparate werden durch schnelles Uebergiessen mit Formolalkohol (Formol 10, Alcohol. absol. 90) und sofortiges sorgfältiges Abtupfen mit Fliesspapier fixirt (das beste Verfahren für alle Blutfärbemethoden). Darauf werden sie in einem geräumigen Schälchen mit der im Messcylinder gemischten Farblösung (Aq. dest. 20 ccm und A-Methylenblau-Eosinlösung-Grübler 30 Tropfen) übergossen. Durch Schaukeln des Schälchens kann man die Ausfällung des Farbstoffes und damit die Färbung wesentlich beschleunigen. Sie ist in 15—30 Minuten stets beendet. Abspülen mit Aq. dest. unter dem Strahl der Spritzflasche, Abtupfen mit Fliesspapier, Untersuchen des lufttrocken gewordenen Präparates in Balsam oder ohne Deckglas im Immersionsöl. Walz (Oberndorf).

206. **Zur Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus**; von Dr. C. Philipp. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 150. 1903.)

Eine Arbeit mit vorwiegend „negativen Ergebnissen". Ph. meint, dass mit unseren jetzigen Hülfsmitteln bei dem akuten Gelenkrheumatismus weder im Blute, noch in den Gelenkergüssen Mikroorganismen nachzuweisen sind. Meerschweinchen, Kaninchen, Hunde, Affen waren Uebertragungen gegenüber unempfänglich, empfänglich scheinen Kälber, namentlich recht junge Kälber, zu sein. Dippe.

207. **Die Entstehung des Milztumors (Hyperplasie oder Hyperämie?)**; von Dr. Jul. A. Grober. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 4 u. 5. p. 413. 1903.)

Gr. experimentirte an Mäusen und Meerschweinchen und stellte durch genaue Wägungen zunächst fest, dass die Milz des verdauenden Thieres wasserreicher ist, als die des hungernden. Die infektiöse Milzschwellung (bei akuter Sepsis) beruht im Wesentlichen auf einer starken Blutüberfüllung des Organes. Der grosse Wasserreichthum auch dieser Milzen ist eine Folge der Hyperämie; die vorhandenen entzündlichen Erscheinungen sind für die Grössenzunahme ohne Bedeutung. Dippe.

208. **Ueber die Entstehung des Indicans im thierischen Organismus**; von Ferdinand Blumenthal und Fritz Rosenfeld. (Charité-Annalen XXVII. p. 46. 1903.)

Bl. und R. ziehen aus neuen Versuchen folgende Schlüsse: „Beim hungernden Kaninchen ist es ausgeschlossen, dass etwaiges im Darm gebildetes Indol die Quelle für das im Harn erscheinende Indican ist. Beim Phloridzindiabetes des Kaninchens entsteht nur dann Indicanurie, wenn zu gleicher Zeit die Stickstoffausscheidung im Harn zunimmt, d. h. ein Eiweisszerfall eintritt. Bei Thieren, bei denen keine vermehrte Stickstoffausscheidung vorhanden ist, fehlt auch die Indicanurie."

„Unsere weitere Aufgabe wird es sein, im Darm, bez. in den Geweben die Muttersubstanz für das Indican des Hungernden oder mit Phloridzin vergifteten Kaninchens nachzuweisen." Dippe.

209. **Ueber Fleischnahrung und ihre Beziehungen zur Gicht**; von Dr. Martin Kochmann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCIV. 11 u. 12. p. 593. 1903.)

Kionka konnte bei Hühnern durch ausschliessliche Fleischnahrung Gicht erzeugen. Kochmann suchte dasselbe bei Hunden zu erreichen, umsomehr, als Pflüger vor Kurzem die ausschliessliche Pferdefleischfütterung für die Hunde als schädlich hingestellt hatte. Gichtige Erscheinungen traten nun bei den Hunden nicht auf, wohl aber zeigten alle Thiere mikroskopisch den Befund der akuten Nephritis. W. Straub (Leipzig).

210. **Ueber Bildung und Rückbildung gichtischer Tophi**; von Prof. Ed. Rindfleisch in Würzburg. (Virchow's Arch. CLXXI. 3. p. 361. 1903.)

R. giebt eine genaue Beschreibung eines von seinem eigenen Körper operativ entfernten, circa rosskastaniengrossen, gichtischen Tophus, der sich an der linken Bursa olecrani entwickelt hatte.

Das Auftreten der krystallinischen Harnsäure im Schleimbeutel giebt den ersten Anstoss zu allen weiteren anatomischen Veränderungen. Die Wand des Schleimbeutels erzeugt ein junges Bindegewebe, das sich gegen die Harnsäure erhebt und sie in grösseren und kleineren Portionen umwächst und einschliesst. Dieses Bindegewebe ist entsprechend seiner langsamen Entstehung auffallend schön organisirt. Aufgebaut aus ziemlich gleichdicken lamellen klar durchscheinender Grundsubstanz mit mässig zahlreichen, in typischen Abständen eingestreuten Körperchen erinnert es lebhaft an die Struktur der Hornhaut. Die Zellen haben sämmtlich Ausläufer, die sich zumeist sternförmig in die Fläche verbreiten, zum Theil aber auch die Lamellen schräg durchbrechen und in die benachbarten Interlamellarspalten vordringen. Die Lamellen sind im Ganzen um die einzelnen Harnsäuredepots concentrisch geschichtet, doch giebt es auch bandartige Züge, die sich von der Kapseloberfläche erheben und den Tophus in einigen Hauptrichtungen durchziehen. Gefüllte Blutgefässe durchziehen die Neubildung. Selten waren rundzellige Infiltrate, meist in der Nähe der Arterien, zu sehen.

Da, wo das Bindegewebe mit dem eingeschlossenen Harnsäuredepot zusammenstösst, erhebt sich über die äussersten Lamellen der Grundsubstanz eine nicht ganz continuirliche Schicht von Zellen, selten in einfacher, meist in doppelter Lage, aber auch zu kleinen Häufchen geballt, stern- und spindelförmig, oft mit langen Ausläufern, welche letztere sich nicht nur gegen die bindegewebige Unterlage, sondern auch gegen den anstossenden Harnsäurebrei richten und diesen netzartig durchflechten. Das Ganze macht den Eindruck einer versuchten Organisation der Fremdkörpermasse. Je weiter die Zellen nach innen vorgedrungen sind, umsomehr kann man an ihnen Kernschwund und mangelhafte Färbbarkeit als Ausdruck des Zellentodes nachweisen. Andererseits sind auch Resorptionvorgänge zu erkennen. Die Randzellen des Bindegewebes zeigen alle eine gewisse Tendenz zum Grösserwerden. Sie liegen in Gruppen von 10—12 Stück um einzelne Harnsäureballen geschaart. Einige von ihnen haben das charakteristische Aussehen der Riesenzellen und liegen oft mit breiter Fläche einem Harnsäureballen an und umwachsen ihn, ohne ihre Färbbarkeit zu verlieren. Diese Riesenzellen haben die Bedeutung von Fresszellen, die unter günstigen Bedingungen eine Verkleinerung des Harnsäuredepots wohl bewirken können.

Die Arbeit ist durch eine Figurentafel illustrirt.

Noesske (Kiel).

211. **Sulla genesi dei calcoli biliari.** *Ricerche istologiche, chimiche e sperimentali;* per F. E. Italia. (Policlin. 4. p. 153. 1901.)

Mignot war es im Jahre 1897 zuerst gelungen, Gallensteine experimentell zu erzeugen. Er verwandte dabei abgeschwächte Culturen vom Bacterium coli. Bei seinen Versuchen wurden indessen Bedingungen geschaffen, die von den natürlichen Verhältnissen ganz wesentlich abweichen. Da zudem noch viele Fragen offen geblieben sind, hat It. die Versuche wieder aufgenommen. Er spritzte Hunden und Kaninchen bei leerem Magen virulente und abgeschwächte Culturen vom Bacterium coli und vom Eberth'schen Bacillus in die Gallenblase ein; in der ersten Versuchsreihe unterband er vorher den Ductus cysticus, in einer zweiten unterliess er dies. Die Ergebnisse seiner Versuche fasst er folgendermaassen zusammen:

1) Werden den Thieren virulente Culturen des Bacterium coli und des Eberth'schen Bacillus in die Gallenblase eingespritzt, so sterben sie, ehe es zu einer Conkrementbildung kommt. 2) Abgeschwächte Culturen der beiden Mikroorganismen können in der Galle eine Aenderung der chemischen Reaktion hervorrufen und dadurch das Cholestearin in Form von Körnchen zum Ausfallen bringen; werden nun diese Körnchen durch den von der entzündeten Schleimhaut reichlich abgesonderten Schleim zusammengeschweisst, so entstehen kleine Conkremente, die sowohl in Bezug auf ihren Bau als auf ihre chemische Zusammensetzung mit Gallensteinen identisch sind. It. hat bei Hunden bereits nach 20 Tagen harte Conkremente und schon nach 7—12 Tagen weiche Gebilde von derselben Zusammensetzung in der Gallenblase gefunden. 3) Die Nährflüssigkeiten, in denen die genannten Mikroorganismen wuchsen, sind, wenn letztere abgetödtet sind, ebenso wenig wie die getödteten Bakterien allein (etwa als Fremdkörper) im Stande, Conkrementbildungen herbeizuführen. 4) Die Stauung der Galle in der Gallenblase durch Unterbindung des Ductus cysticus ist zur künstlichen Erzeugung der Gallensteine nicht nothwendig. Auch in der zweiten Versuchsreihe, in der It. den Ductus cysticus durchgängig liess, erhielt er bei Verwendung von abgeschwächten Culturen charakteristische Conkremente. 5) Die vom Darme

bis in die Gallenblase langsam vordringenden Mikroorganismen gewöhnen sich auf dem Wege daran, in der Galle zu leben und sind daher bei der Ankunft in der Gallenblase bereits abgeschwächt. 6) Wie It. durch sorgfältige Untersuchungen nachweisen konnte, ist die Gallensteinbildung nicht von der grösseren oder geringeren Menge von Schleimdrüsen in der Gallenblase abhängig; deshalb kann auch eine grössere Zahl von Drüsen nicht, wie Müller es ausgesprochen hat, eine Disposition zur Conkrementbildung bedingen.

Janssen (Rom).

212. **I batteri della calcolosi biliare coltivati nella bile. Ulteriore contributo alla genesi microbica dei calcoli biliari**; per F. E. Italia. (Rif. med. XVII. 145. p. 830. 1901.)

It. hat die verschiedenen Mikroorganismen, die in Gallensteinen gefunden sind oder die bei der Gallensteinbildung eine Rolle spielen sollen, von Neuem in Galle gezüchtet und die entstehenden krystallinischen und nicht krystallinischen Niederschläge genau untersucht. Die Ergebnisse dieser Studien, die das Bacterium coli, den Eberth'schen Bacillus, den Streptococcus pyogenes, den Staphylococcus aureus und den Bacillus subtilis betrafen, waren folgende: 1) Die specifischen, die Gallensteinbildung verursachenden Mikroorganismen sind das Bacterium coli commune und der Eberth'sche Bacillus. 2) Der Streptococcus pyogenes und der Staphylococcus aureus können in seltenen Fällen ebenfalls Gallensteinbildungen herbeiführen; da sie aber nicht im Stande sind, das Cholestearin zu fällen, sind die etwa gebildeten Conkremente nur aus Kalksalzen aufgebaut. 3) In Gemeinschaft mit dem Streptococcus und dem Staphylococcus entfaltet das Bacterium coli commune seine biochemischen Wirkungen in der Galle schneller als allein; die entstehenden Conkremente sind aus Cholestearin, Kalksalzen und Gallenpigmenten zusammengesetzt. Janssen (Rom).

213. **Isolirte regionäre Achseldrüsentuberkulose bei Tumoren der weiblichen Mamma, nebst Bemerkungen über die Genese der Milchdrüsentuberkulose**; von Dr. Heinrich Ebbinghaus in Zürich. (Virchow's Arch. CLXXI. 3. p. 472. 1903.)

E. beobachtete 2 gutartige Tumoren der Mamma bei einer 42- und einer 57jähr. Frau, die beide zugleich eine regionäre Achseldrüsentuberkulose bei sonst gesundem und kräftigem Körper darboten. In dem einen Falle handelte es sich um ein Fibroadenom, im anderen um ein Myxofibroma intracanaliculare. Beide Geschwülste waren frei von Tuberkulose.

E. hält es für sehr unwahrscheinlich, dass ein Tumor überhaupt Tuberkulose in seinen Lymphbezirken zur Ansiedelung zu bringen vermag, mag er nun gutartig oder bösartig sein. Findet sich dennoch dort eine Tuberkulose, so bestand sie schon unabhängig von dem Tumor und konnte höchstens durch lokale, innerhalb dieser Neubildung sich abspielende Vorgänge (gesteigerte Resorptionverhältnisse u. s. w.) aus einer latenten zu einer manifesten Erkrankung werden. Noesske (Kiel).

214. **Contributo alla conoscenza dei tumori maligni della mammella dell'uomo**; per G. Betagh. (Policlin. VII. 25. 26. 1901.)

B. theilt aus der Durante'schen Klinik 4 Fälle von Epitheliom und einen Fall von Sarkom der männlichen Brustdrüse mit.

Der eine der *Epitheliom*-Fälle beansprucht in klinischer und histologischer Beziehung besonderes Interesse. Zunächst bestand eine abnorme Ausbildung der Brustdrüsen (Gynäkomastie). An der erkrankten Seite liess sich aus der Brustwarze eine gelbliche, oft blutig gefärbte Flüssigkeit herauspressen, in der sich Fettkörnchenzellen, Epithelien und rothe Blutkörperchen fanden. Wie die histologische Untersuchung ergab, stammte die Flüssigkeit aus cystischen Hohlräumen, die von einem mehrschichtigen Epithel ausgekleidet waren und von deren Wandungen papilläre Wucherungen ausgingen. Diese Hohlräume waren zwar zum Theil mitten in der Geschwulstmasse gelegen, liessen aber nirgends Beziehungen zur Neubildung erkennen und waren offenbar aus erweiterten Milchgängen hervorgegangen.

Nach B. handelte es sich um die Reste einer chronischen Mastitis, und zwar um eine der Mastitis endocanalicularis analoge Form. Auf dem Boden der Mastitis hätte sich dann der Krebs entwickelt. B. glaubt nicht, dass die Gynäkomastie eine Disposition zur Entwickelung von Brustdrüsengeschwülsten bedinge.

Sarkome der männlichen Brustdrüse sind bedeutend seltener als Carcinom; mehr als 12 Fälle sind bisher nicht beschrieben worden.

B.'s Fall betraf einen 59jähr. Mann, bei dem sich innerhalb eines Jahres multiple Sarkome der rechten Regio mammaria und Metastasen in den gleichseitigen Achseldrüsen entwickelt hatten. Die Geschwülste der Regio mammaria waren mit denen der Achselhöhle entsprechend dem Verlaufe der Lymphgefässe durch eine Kette von kleinen Tumoren verbunden, die sich genau ebenso verhielten wie jene. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Neubildung als ein Melanosarkom. Janssen (Rom).

215. **The genesis of glioma retinae in neuroglia**; by Dr. Pusey. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 139. Oct. 1902.)

Im Zusammenhange mit einer kritischen Literaturbetrachtung bespricht P. seine Untersuchungen an einem Glioma retinae. Gute Abbildungen unterstützen die Darstellung. Bemerkenswerth an dem makroskopischen Befunde sind nur die Verkleinerung des Bulbus und die Tensionverminderung trotz nicht erfolgter Perforation. Von besonderer Bedeutung bei der mikroskopischen Untersuchung war die Feststellung, dass der Tumor in der Hauptsache aus Neurogliagewebe besteht. In der Netzhaut z. B. ist „die Neuroglia so zu sagen auf Kosten der anderen nervösen Netzhautbestandtheile entwickelt", die theilweise ganz verschwunden sind oder nur in spärlichstem Maasse angetroffen werden. Die Neuroglia durchzieht u. A. auch den Glaskörper und die Linse. Besonders bewährte sich P. die Färbungsmethode von Mallory, Phosphormolybdänsäure, Hämatoxilin. Die Gliomrosetten sind nach seiner Ansicht ebenfalls aus Neurogliazellen und Fasern gebildet. Er empfiehlt deshalb, den von

Wintersteiner und Flexner für diese Geschwulst befürworteten Namen Neuro-Epithelioma retinae fallen zu lassen und die alte Virchow'sche Bezeichnung Glioma retinae beizubehalten. Bergemann (Husum).

216. **Zur Symptomatologie der Rückenmarkstumoren**; von Dr. M. Jaffé in Posen. (Arch. f. klin. Chir. LXVII. 3. p. 473. 1902.)

J. berichtet über ein in Höhe des zweiten Dorsalsegmentes sitzendes, vom inneren Blatte der Dura-mater ausgehendes, gefässreiches Fibrosarkom bei einer 52jähr. Frau, die an Paraplegia und Anaesthesia dolorosa mit starken Steifigkeiten der gelähmten Beine, erhöhten Sehnenreflexen, totaler Blasen- und Mastdarmlähmung und schwerem Decubitus gelitten hatte. Wurzelsymptome hatten nicht bestanden, dagegen eine abgestumpfte Empfindlichkeit und gerade in dem Rückenmarksegmente, das das obere Grenzgebiet der abgestumpften Empfindung beherrschte, sass die Geschwulst. J. hält die Frühdiagnose und genaue Niveaudiagnose, in welchen beiden Momenten die Therapie der Rückenmarkstumoren begründet liegt, für häufiger möglich, als sie bisher gelang. Noesske (Kiel).

217. **Experimentelle Untersuchungen über Drucksteigerungen im Rückenmarksack**; von Dr. Rudolf Finkelnburg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 4 u. 5. p. 383. 1903.)

F. machte seine Versuche an Hunden und Kaninchen und steigerte den Druck sowohl von der Cauda equina wie vom Schädel her. Das wichtigste Ergebniss ist, dass es bei Hunden und Katzen gelingt, durch eine gewisse Drucksteigerung im Subarachnoidealraume des Rückenmarkes die Knniereflexe abzuschwächen, bez. zum Verschwinden zu bringen. Geringere Drucksteigerungen, die hierzu nicht ausreichen, bewirken in der Regel eine erhebliche Steigerung des Reflexes und lösen tonische Krämpfe in den Hinterbeinen aus. Diese Krämpfe beruhen augenscheinlich auf einer direkten Reizung des Rückenmarkes, bez. der vorderen und hinteren Wurzeln; sie treten auch auf, wenn man den Rückenmarksack nach dem Gehirne zu abgebunden hat. Sehr auffallend ist es, dass der wirksame Druck (wie bei Hirndruckversuchen auch) an Stärke wechselt bei verschiedenen Thieren und bei demselben Thiere zu verschiedenen Zeiten. Es spielen hier allerlei individuelle Verhältnisse (Absorption, Resorption u. s. w.) eine Rolle. Die Thatsache, dass es bei einzelnen Versuchen überhaupt nicht gelang, die Knniereflexe zum Schwinden zu bringen, möchte P. mit dem Wegfalle cerebraler Hemmungen und der dadurch bedingten gesteigerten Reflexerregbarkeit des Rückenmarkes erklären. Dippe.

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

218. **Ueber intravenöse Sauerstoffinfusionen**; von Prof. Gustav Gärtner. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 27. 1902.)

Die Einverleibung grosser Mengen von Sauerstoffgas in die Venen, wird von Thieren reaktionlos ertragen, auch nach langer Zufuhr wurde niemals Gas im Herzen gefunden. Aenderungen der Cirkulation treten nicht zu Tage. Praktische Verwendung der Thatsachen erwartet sich G. bei Kohlenoxydvergiftung und bei asphyktischen Neugeborenen. Der Sauerstoff muss mit grosser Sorgfalt bereitet sein; der gewöhnlich im Handel in Stahlflaschen erhältliche ist es nicht, er enthält zu oft Beimengungen von Stickstoff (bis zu 20%), was natürlich Luftembolie zur Folge haben würde. W. Straub (Leipzig).

219. **Etude toxicologique de l'adrénalin**; par Plinio Taramasio. (Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 8. p. 589. Août 20. 1902.)

Bei subcutaner Injektion ist Adrenalin für Kaninchen mit 0.02 g pro Kilogramm, für Meerschweinchen mit 0.01 g pro Kilogramm sicher tödtlich. Dosen von 0.004 können unter Umständen tödtlich wirken. Der Tod erfolgt durch akutes Lungenödem nach 1 Stunde. Häufig bemerkt man lokale Gewebenekrose an der Injektionstelle; Vergiftungssymptome sind Dyspnöe, Sensibilitätabnahme, Schwächung der Reflexerregbarkeit und der Motilität. Frösche werden unter ähnlichen Symptomen erst bei 0.5 g Adrenalin pro Kilogramm getödtet. W. Straub (Leipzig).

220. **Ueber einen interessanten Fall von Naevus papillomatosus universalis.** *Behandlung mit Thyreoidin;* von Dr. C. Beck. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXII. 9. p. 433. 1901.)

Die ausserordentlich ausgebreitete verruköse Hautveränderung ging unter der Behandlung mit Thyreoidintabletten (0.05—0.2 *Merck,* beziehentlich *B. W. & Co.*) bis zu einem gewissen Grade zurück, recidivirte aber in den behandlungsfreien Zwischenzeiten. Pinkus (Berlin).

221. **Ueber die subcutanen Injektionen mit Serum Trunecek bei Neurasthenie und verschiedenen nervösen Zuständen, die gewisse Krankheiten, wie Pellagra, Anämie u. s. w. begleiten**; von Dr. Cosma. (Spitalul. XXIII. 4—5. p. 178. 1903.)

C. hat dieses Serum bei Arteriosklerose angewendet und hierbei gefunden, dass zwar von einer eigentlichen Heilung des Grundprocesses nicht gesprochen werden kann, dass aber die verschiedenen nervösen Symptome, die ihn begleiten, wie Herzklopfen, Schlaflosigkeit, Schwindel, Athembeschwerden u. A. sichtlich günstig beeinflusst werden. Auch bei Neurasthenie und anderen nervösen Erscheinungen, wie man sie namentlich in Begleitung von Pellagra, Anämie u. Aehnl. beobachtet, bemerkt man Besserung nach 10 Einspritzungen und oft gänzliche Heilung nach weiteren 10—20. Ausserdem nehmen die Kranken an Gewicht zu. E. Toff (Braila).

222. **Untersuchungen über Rhodanverbindungen**; von G. Treupel und A. Edinger. 2. Mittheilung. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 14. 1902.)

Die vom Menschen gut vertragenen Dosen von 0.3—0.5 g Rhodannatrium stumpfen bei fortgesetzter Darreichung die Acidität des Harnes beträchtlich ab, gleichzeitig ist die Harnsäure- und Phosphorsäureausscheidung vermindert.

W. Straub (Leipzig).

223. **Beiträge zur Kenntniss der Wirkung des Chinins auf das Gehörorgan**; von Dr. K. Wittmaack. 1. u. 2. Theil. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCV. 5 u. 6. p. 209. 1903.)

Im 1. Theile weist W. nach, auf Grund von Versuchen, die unter bestimmten Cautelen angestellt waren, dass die Störungen des Gehörorgans, wie sie nach Chininvergiftung beobachtet werden, nicht auf Hyperämie und Blutungen zurückzuführen sind. Etwaige Blutergüsse im mittleren oder inneren Ohre, wie sie früher nach Chininvergiftung beschrieben wurden, sind nach den Beobachtungen W.'s erst agonalen Ursprunges, bedingt durch die schweren Erstickungserscheinungen, unter denen die Thiere zu Grunde gehen.

Im 2. Theile weist W. durch Untersuchung der Ganglienzellen des Ganglion cochleae nach, dass diese Zellen sehr stark durch das Gift verändert werden. Bereits 4 Stunden nach der Einführung einer grösseren Giftdosis ist die Veränderung eine derartige, dass die Unterscheidung der Ganglienzellen von normalen möglich wird. Als erstes Zeichen der Vergiftung kann eine stärkere Färbbarkeit der Nissl-Schollen im Zellenleibe gelten. (Färbung der Nissl-Schollen mit Methylenblau, der Grundsubstanz mit Erythrosin nach Held.) Dann nimmt die Grundsubstanz immer mehr einen violetten, statt dem rein rothen Farbenton an. Die Nissl-Schollen zeigen bei mittelschweren Vergiftungen bereits Unregelmässigkeiten ihrer Lagerung, Anhäufung an einem Zellentheil, Zusammenbacken zu grösseren Klumpen u. dgl., auch scheinen sie stellenweise ausgefallen zu sein. Bei schweren chronischen Vergiftungen endlich erschien das Protoplasma diffus blau gefärbt und nur ganz vereinzelt waren überhaupt noch Reste von Nissl-Schollen zu erkennen. Diese Veränderungen werden durch eine Reihe farbiger, nicht schematisirter Abbildungen von normalen und pathologischen Ganglienzellen von Hunden und Meerschweinchen übersichtlich dargestellt. Wie für die Netzhaut in den letzten Jahren nachgewiesen wurde, dass ihre Ganglienzellen bei verschiedenen Vergiftungen, unter Anderem bei Chininvergiftung, den ersten Angriffspunkt bilden, so ist es auch für das Gehörorgan nach den vorliegenden Untersuchungen wahrscheinlich, dass die Ganglienzellen den Sitz der primären Giftwirkung darstellen.

Garten (Leipzig).

224. **Einwirkung von Chinasäure auf Harnsäure- und Hippursäureausscheidung**; von Dr. Frz. Hupfer. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVII. 4. p. 302. 1903.)

Weiss hatte gefunden, dass Chinasäure die Hippursäureausscheidung erhöht, die Harnsäureausscheidung herabsetzt; auch Andere kamen zu demselben Resultate, und so wurden verschiedene chinasaure Verbindungen als Gichtmittel empfohlen. H. zeigt nun, dass zwar die Hippursäureausscheidung durch Chinasäure gesteigert, aber die Harnsäureausscheidung nicht vermindert wird. Weiss habe zu wenig Harnsäurebestimmungen gemacht, stütze sich nur auf eine Versuchsreihe, Andere hätten nicht einmal die Nahrung während der Versuche controlirt.

Die Theorie von dem Antagonismus von Hippursäure und Harnsäure muss damit fallen.

V. Lehmann (Berlin).

225. **Ueber die physiologische Wirkung einiger Phenanthrenderivate**; von P. Bergell u. R. Pschorr. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 16. 1903.)

B. und P. fanden, dass dem Phenanthren, $C_{14}H_{10}$, von dem sich das Morphin ableitet, im Körper keine besonderen Wirkungen zukommen; es geht eine Verbindung mit Glykuronsäure ein, wahrscheinlich unter intermediärer Bildung eines Oxyphenanthren (Phenanthrol).

Dagegen erzeugen die Oxyphenanthrene beim Warmblüter schwere tetanische Anfälle, ebenso eine Sulfosäure und die Phenanthrencarbonsäuren. Verschieden davon sind die Wirkungen der Derivate des Phenanthrenchinons. Diese rufen keine tetanischen Erscheinungen hervor, sind aber ausgesprochene Methämoglobinbildner.

V. Lehmann (Berlin).

226. **Beitrag zur Aethernarkose**; von Dr. C. Longard. (Münchn. med. Wchnschr. L. 24. 1903.)

Die Aethernarkose würde zweifellos schon längst Gemeingut aller Aerzte geworden sein, wenn sich die Anwendung des Aethers zur Narkose technisch so leicht gestaltete, wie die des Chloroforms.

Die Grundforderungen, die man an eine gute *Aethermaske* stellen muss, sind 1) dass sie die uneingeschränkte Zufuhr atmosphärischer Luft gestattet; 2) dass sie uns in den Stand setzt, die verdorbene ausgeathmete Luft sofort zu entfernen; 3) dass sie die vollständige Verwerthung des eingeführten Aethers bewirkt, da nur so eine Controle des Aetherverbrauches möglich ist. Die von L. zusammen mit Dr. Wagner construirte Maske entspricht diesen Bedürfnissen.

Auf Grund seiner Beobachtungen bei über 2700 Aethernarkosen kommt L. zu folgenden Schlussfolgerungen: Der *Aether* ist bei richtiger An-

wendung das *ungefährlichste* und *beste Narkoticum*, das wir besitzen. Die unangenehmen Nebenwirkungen, die ihm bisher zur Last gelegt wurden, sind nicht Folge des Aethers als solchen, sondern nur bedingt durch die gleichzeitige Kohlensäurevergiftung des Körpers. Darum ist erste Vorbedingung einer guten Aethernarkose die reichliche Zufuhr atmosphärischer Luft. Es giebt *keine* Contraindikationen gegen die Aethernarkose; weder akute, noch chronische Katarrhe der Lunge verbieten sie. Eine Feuersgefahr besteht bei der gründlichen Ausnutzung der Aetherdämpfe nicht, so dass man ruhig bei Licht operiren kann. P. Wagner (Leipzig).

227. **Brucin, ein neues Gegenmittel beim Morphinismus**; von Dr. A. Fromme in Stellingen (Hamburg). (Münchn. med. Wchnschr. L. 27. 1903.)

Nach Versuchen mit allerlei Mitteln glaubt Fr. im Brucin einen Stoff gefunden zu haben, der bei der Abgewöhnung des Morphins die besten Dienste leistet. Brucin ist ein Strychnospräparat und als solches Antagonist des Morphin. Es verbessert sehr bald das Allgemeinbefinden der Morphinisten, bewirkt eine bessere Blutbildung, guten Schlaf, regt Appetit und Verdauung an. Am besten giebt man Morphin und Brucin zusammen innerlich mit steter Verminderung des Ersteren bei geringer Erhöhung des Letzteren. Man kann mit 3 cg 2 bis 3mal täglich beginnen und bis zu 18 cg steigen. Bedenkliche Wirkung dieser Brucindosen hat Fr. nicht gesehen. Dippe.

228. **Erfahrungen mit dem neuen Schlafmittel „Veronal“**; von Fritz Lotsch. (Fortschr. d. Med. XXI. 19. 1903.)

Sehr günstiger Bericht aus der I. med. Klinik zu Berlin. Veronal wirkt zu 0.25—1.0 bei einfacher Schlaflosigkeit sicher, angenehm und ohne alle bedenklichen Nebenerscheinungen. Kranke der verschiedensten Art vertrugen es gleich gut, bei heftigen Schmerzen, starken Beklemmungen u. s. w. versagt es. Dippe.

229. **Ueber die Wirkungsweise des Cotoins und Fortoins auf den Darminhalt**; von Dr. Rudolf Karb. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 30. 1903.)

K. hat Versuche darüber angestellt, wie weit die genannten beiden Mittel zur Desinfektion des Darmes geeignet sind. Dabei erwies sich das *Fortoin* als gänzlich wirkungslos, es nützt auch bei Krankheiten so gut wie gar nichts. Das *Cotoin* wirkt entwickelungshemmend auf die Bakterien im Darme, aber nicht gleichmässig, auf die einen mehr, die anderen weniger.

Klinisch bewährte sich das Cotoin bei Enteritiden und namentlich auch bei typhösen Durchfällen (bis zu 2.5 g pro die) oft recht gut, gegen die tuberkulöse Enteritis half es nichts. Dippe.

230. **Ueber Empyroform, ein trockenes, fast geruchloses Theerpräparat**; von Dr. Bruno Sklarek. (Ther. d. Gegenw. N. F. V. 7. p. 305. 1903.)

Empyroform ist ein Condensationprodukt von Theer und Formaldehyd, ein bräunliches Pulver von kaum an Theer erinnerndem Geruche. Es ist in der Neisser'schen Klinik in Salbenform als 1—20proc. Empyroformvaseline, als 10—20proc. Empyroform-Blei-, bez. -Zinkvaseline, als Empyroformpaste (Empyrof., Amyl. ana 25.0, Vaseline 50.0) verwandt und hat sich namentlich bei Ekzemen gut bewährt. In den ersten Stadien des Ekzems wirkt oft eine Tinktur ganz besonders gut: Empyroform. 5.0—10.0, Chloroform., Tinct. Benz. ana ad 50.0. M. D. S. Pinselung. Im squamösen Stadium legt man nach der Pinselung ein Salicylseifenpflaster (von *Beiersdorf* 5—10proc.) auf. Das Empyroform kann auch im nässenden Stadium des Ekzems als Empyroform-Zinkpaste oder als Tinktur angewandt werden, es wirkt in hohem Grade juckstillend, austrocknend und ohne jede örtliche Reizung. Dippe.

231. **Anthrasol, ein gereinigter, farbloser Theer und seine therapeutische Verwerthung**; von Dr. A. Sack und Dr. H. Vieth. (Münchn. med. Wchnschr. L. 18. 1903.)

Der Theer ist nach der Ansicht der Vff. seiner unangenehmen Eigenschaften wegen zu Unrecht als Heilmittel vernachlässigt worden. Es ist ihnen gelungen, in dem Anthrasol ein dünnflüssiges, hellgelbes, nach Theer riechendes Oel darzustellen, das sich in Alkohol, fetten Oelen, flüssigem Paraffin, Vasogen verdünnen lässt und alle guten Eigenschaften des Theers hat. Es wirkt bei Ekzemen, parasitären Hautkrankheiten sehr günstig, wirkt juckstillend, „keratoplastisch“ und ist völlig reizlos.

Die Vff. stellen ausführliche Berichte in Aussicht. Dippe.

232. **Zur Behandlung des Milzbrandes mit intravenösen Injektionen von löslichem Silber (Collargolum) und über die Anwendbarkeit anderer löslicher Silberpräparate zu intravenösen Injektionen**; von Dr. R. v. Baracz. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 490. 1903.)

v. B. berichtet über 3 Fälle von *schwerem Milzbrand*, deren günstiger Ausgang mit aller Wahrscheinlichkeit der Wirkung der intravenösen Collargolinjektionen zuzuschreiben ist. Alle 3 Kranke bemerkten schon 1 Stunde nach der Injektion grosse Erleichterung des Allgemeinzustandes, die Temperatur fiel stets ab. Die lokale Behandlung war in allen 3 Fällen fast indifferent. v. B. hat verhältnissmässig hohe Dosen des Mittels angewendet, bis zu 30 ccm einer 1proc. Collargollösung. Ueble Zufälle nach diesen grossen Gaben wurden nie beobachtet. Auch von Seiten der Kranken wurden nie irgend welche unangenehme Symptome

angegeben, mit Ausnahme des Schüttelfrostes, der gewöhnlich jeder intravenösen Einverleibung des Collargols folgte.

Auf Grund der von v. B. gemachten Erfahrung dürften in jedem schweren Falle von Milzbrand — besonders bei dem inneren Milzbrand, der sog. Hadernkrankheit — weitere Versuche mit intravenösen Collargolinjektionen vorgenommen werden.

Anhangsweise bespricht v. B. die Ergebnisse der Behandlung des Milzbrandes bei Kaninchen durch intravenöse Injektionen des Collargolum und die Anwendbarkeit verschiedener löslicher Silberpräparate zu intravenösen Injektionen.

P. Wagner (Leipzig).

233. **Beitrag zur Behandlung der puerperalen Sepsis**; von Dr. Reidhaar in Basel. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 4. 5. p. 765. 882. 1902.)

R. berichtet über die sehr günstige Beeinflussung einer schweren puerperalen Streptokokkensepsis durch intravenöse Injektionen von Collargol-Credé (0.1proc., 1—2mal täglich), nachdem Antistreptokokkenserum vollständig versagt hatte. Fieber, Schüttelfröste und Allgemeinbefinden verloren sofort ihren bedenklichen Charakter, die Nahrungsaufnahme hob sich. Nach Aussetzen der Injektionen trat wieder Verschlechterung ein.

E. Teuffel (Berlin).

234. **Trachom und Cuprocitrol (v. Arlt)**; von Dr. Emil Bock. (Wchnschr. f. Ther. u. Hyg. d. Auges VI. 20. 21. 1903.)

Trachombehandlung mit Cuprocitrol von Februar 1902 bis März 1903; von Dr. F. v. Arlt. (Ebenda 29.)

Die Vff. berichten über weitere Erfolge, die sie und Andere bei der Behandlung des Trachoms mit Cuprocitrol gemacht haben. Das Mittel wirkt nach den bisherigen Erfahrungen mit derselben Raschheit und Nachhaltigkeit, wie z. B. Cuprum sulphur. in Substanz und Argent.-nitricum-Lösung, hat vor diesen aber den grossen Vorzug, dass es keine wesentlichen Schmerzen und Reizerscheinungen und keinen Aetzschorf hervorruft. Es wird in 5—10proc. Salbenform unter die Lider gebracht und gut verrieben; der Kranke kann es auch ohne ärztliche Hülfe anwenden. In den sehr wenigen Fällen, die seiner Heilwirkung nicht zugänglich sind, hat es nie Schaden angerichtet.

Bergemann (Husum).

235. **Schwere Verätzung durch Schmierseife bei einem 18 Monate alten Kinde**; von Dr. Joseph Langer. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 15. 1901.)

Ein 1½jähr. Kind hatte Schmierseife verschluckt. In der Klinik (Ganghofner) stellte man fest: Schmerzhaft ächzendes, flüchtig athmendes Kind. Schleimhaut der Unterlippe, der Wangen, des harten und weichen Gaumens, die Oberfläche beider Mandeln grauweiss verfärbt. Ausspülung mit Essigwasser, innerlich Opiumtinktur. Nach 24 Stunden Fieber, Verfall. Pneumonie im linken Unterlappen. Urin alkalisch, gering eiweisshaltig, enthielt rothe Blutkörperchen, spärliche Epithelien und Cylinderbrocken [?]. Tod an demselben Tage. *Sektion:* Verätzungen im Munde, in der Speiseröhre, im Magen. Pneumonia lobi infer. dextri. Es ist nicht mit Bestimmtheit zu sagen, ob der Tod allein durch die Seifenvergiftung hervorgerufen worden ist. Die Seife enthielt keine freie Kalilauge, 5% Pottasche.

Brückner (Dresden).

236. **Polyneuritis toxisch-alimentärer Natur**; von L. Strominger. (Spitalul. XXIII. 7. p. 252. 1903.)

Der 36jähr. Pat. hatte nach dem Verspeisen von verdorbenen Würsten 4 Tage lang an heftiger Gastroenteritis gelitten; gleichzeitig bestanden Kopfschmerzen, Herzklopfen und leichte Temperaturerhöhung. Nach einigen Tagen verspürte er Ameisenlaufen in Händen und Füssen, die Glieder wurden schwer, sehr schmerzhaft und es entwickelte sich eine Polyneuritis, die bereits über 1 Jahr dauert. Durch die Behandlung (Serum Trunececk, Galvanisation, Quecksilber, Strychnin, elektrische Bäder, Massage) wurde der Zustand erheblich gebessert.

E. Toff (Braila).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

237. **Ueber verschiedene Augenmuskelstörungen.** (Vgl. Jahrbb. CCLXXVIII. p. 157.)

Seggel (Doppelseitige Abducens- und seitliche Blicklähmung. Münchn. med. Wchnschr. L. 18. 1903) sah das im Titel beschriebene Bild durch eine Geschwulst in der Gegend der Abducenskerne entstehen.

Bei einem 62jähr. Manne bestand erst rechts Abducenslähmung (mit sekundärer Ablenkung) und links Unfähigkeit, nach rechts zu sehen, bei erhaltener Convergenz. Später wurde auch der linke Abducens gelähmt, es trat Facialislähmung (mit Nekrose der Hornhaut) auf und der Pat. ging unter Tumorsymptomen zu Grunde.

Die *Sektion* ergab einen Tukerkel in der Brückengegend, der die Abducenskerne u. s. w. beschädigt hatte.

S. bespricht ausführlich das Bild der Lähmung der Seitwärtswender. Der *Ref.* freut sich, dass der Vf. ihm gegen Dr. Graefe Recht giebt bei der Frage, ob scheinbare Bewegungen nach der Seite bei Verdeckung des anderen Auges Convergenzbewegungen seien oder nicht.

A. Péchin (Un cas d'ophtalmoplégie congénitale. Revue d'Hyg. infant. I. 3—4. 1902), dessen Arbeit nach dem Referat in der Revue neurol. (XI. 7. p. 375. 1903) wiedergegeben wird, erzählt von einem 20jähr. Jüngling mit angeborener Ophthalmoplegie.

Unvollständige Ptosis. Die Augäpfel konnten sich nicht um 1 mm drehen, sie waren parallel nach vorn gerichtet und standen immer ganz still. Accommodation und Pupillenbewegung normal. Parese der Facialismuskeln.

G. Schwabe (Bericht über G. Schw.'s Augenklinik. Leipzig 1903. p. 50) beschreibt eine Familie mit Ptosis und Epicanthus.

Von 10 Kindern eines Paares waren 2 früh gestorben. Bei 8 wurden bis zu den ersten Schuljahren Sprachstörungen beobachtet. Die letzten 5 Kinder zeigten gleich dem Vater beiderseits vollständige Ptosis und Epicanthus.

Der Vater war als Kind wegen seiner Ptosis operirt worden, die rechte Lidspalte war 5, die linke 7 mm hoch. Nur nach oben hin war die Bewegung der Augäpfel gehemmt. Von den Kindern beschreibt Schw. 3 Mädchen. Die Lidspalten der 13jähr. Tochter waren 3 und 4 mm, die der 9jähr. 3 und 5 mm, die der 5½jähr. 2 und 3 mm hoch. Ausserdem bestanden bei allen 3 Mädchen Epicanthus, Strabismus converg. concomit. mit etwas Nystagmus, Astigmatismus und lallende Sprache.

M. Reichardt (Ueber angeborene Pupillenstarre. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 11. 1903) kann zwar nicht darthun, dass es eine angeborene Pupillenstarre gebe, meint aber, es sei möglicherweise doch so. Er hat bei 2 blödsinnigen Kranken (einer 40jähr. weiblichen Person und einem 21jähr. Epileptischen) isolirte Pupillenstarre gefunden; es war nicht möglich zu sagen, ob reflektorische, oder totale. Die Pupillen der Mutter des Epileptischen waren auch starr. Nach dem Tode des Kranken wurde am Rückenmarke nichts Besonderes gefunden (das Gehirn war verloren gegangen).

Theod. Schilling (Zur Frage der recidivirenden Oculomotoriuslähmung. Münchn. med. Wchnschr. L. 18. 1902) theilt aus Oppenheim's Beobachtung einen vollkommen typischen Fall von wiederkehrender Oculomotoriuslähmung mit.

Der 15jähr. Pat. hatte den ersten Anfall mit 8 Jahren gehabt. Anfänglich jährlich, waren die Anfälle später einige Male im Jahre gekommen, aber leichter geworden.

Nichts deutete auf Migräne. Bemerkenswerth ist, dass links markhaltige Fasern im Opticus gefunden wurden, und dass der Knabe stotterte.

Ein Fibrom des Nerven anzunehmen, ist der Vf. nicht geneigt; Giftbildung ist ihm wahrscheinlicher.

Jac. W. Russell (Case of migraine with ophthalmoplegia. Brit. med. Journ. May 2. 1903) berichtet über wiederkehrende Oculomotoriuslähmung.

Die Verwandten des 13jähr. Pat. waren migränefrei, litten auch nicht an Epilepsie. Er war nach 4tägigen Geburtwehen mit der Zange zur Welt befördert worden. Mit 14 Tagen hatte er den 1. Anfall von Erbrechen gehabt und seitdem waren die Anfälle regelmässig wiedergekehrt: Kopfschmerz (sobald wie das Kind Zeichen geben konnte) und Erbrechen alle 2—4 Wochen. Während der ersten 6 Jahre waren die Anfälle von Ptosis und Schielen links begleitet worden, Erscheinungen, die anfänglich zwischen den Anfällen wieder vergangen waren, mit der Zeit aber sich festgesetzt hatten.

Ausser einer Parese des linken Oculomotorius war an dem Knaben nichts Krankhaftes zu finden. Am 15. August trat ein Anfall ein: Schmerzen in der Stirn und im Auge links, Lichtscheu, wiederholtes Erbrechen, Congestion der Bindehaut, leichte Unregelmässigkeit des Herzens, Steigerung des Kniephänomens. Am nächsten Morgen war der linke Oculomotorius ganz gelähmt, Schmerz und Erbrechen hörten auf. Am 17. August war auch das Auge wieder wie vorher. Die nächsten Anfälle wurden am 25. Aug., 18. Sept., 1. Oct., 14. Oct., 30. Oct., 9. Nov., 29. Nov. beobachtet.

Der Fall ist bemerkenswerth durch den frühen Beginn und die Häufigkeit der Anfälle. Von der nichtenglischen Literatur weiss der Vf. gar nichts.

E. Schultze (Ophthalmoplegia interna traumatica. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XIV. p. 23. Jan. 1903) sah nach einer Kopfverletzung Lähmung der inneren Muskeln eines Auges als erstes Symptom der progressiven Paralyse.

Einem 45jähr. Bergmanne war ein schweres Stück auf den Kopf gefallen. Wahrscheinlich Schädelbruch. Gleich nach dem Anfalle starke Verengerung der linken Pupille. Bald danach klagte der Kr., er könne mit dem linken Auge nicht lesen. Die Untersuchung ergab Lähmung des Sphincter ir. und des Ciliaris links, die auch 1 Jahr später bestand. Allmählicher geistiger Verfall. Sprachstörung. Aufhebung der Sehnenreflexe. Etwa 3 Jahre nach dem Unfalle Tod. Möbius.

238. **Ueber Migräne.** (Vgl. Jahrbb. CLXXVII. p. 47.)

W. Strohmayer (Ueber die Beziehungen zwischen Epilepsie und Migräne. Münchn. med. Wchnschr. L. 10. 1903) betont mit Recht, dass Uebergänge zwischen Epilepsie und Migräne nie nachgewiesen worden sind, dass zwar ein Migräne-Kranker epileptisch werden, dass eine symptomatische Migräne mit der Krankheit Migräne verwechselt werden kann, dass aber beide Krankheiten doch durch eine tiefe Kluft geschieden sind. Er theilt eine Reihe von interessanten Krankengeschichten mit: bald handelt es sich um Combination und bald um schwierige Diagnose.

Ch. Féré (Sur des rêves précurseurs de la migraine ophthalmique. Revue de Méd. XXIII. 2. p. 127. 1903) weist auf die einen Migräneanfall ankündigenden Träume hin und erzählt 2 interessante Beispiele.

I. Ein 43jähr. Mann litt seit einigen Monaten an Augenmigräne, die in der Regel früh um 9 Uhr eintrat. Der Kr. wusste, wann ein Anfall kam, denn er hatte dann vorher von Feuer geträumt, und zwar von einem Vulkanausbruche oder von einem Brande, Vorgängen, die sich immer rechts abspielten. Bei der Migräne trat ein rechtseitiges Flimmerskotom auf und der nachfolgende Kopfschmerz war über dem rechten Auge am stärksten. Die Feuerträume hatten sich schon vor der Migränezeit zuweilen eingestellt.

F. fand Zeichen der progressiven Paralyse (Fehlen des Kniephänomens, reflektorische Pupillenstarre) und ordnete eine antisyphilitische Behandlung an. Die Migräneanfälle hörten auf, aber die Träume kamen noch eine Zeit lang. Später entwickelte sich die Paralyse.

II. Ein 16jähr. Mädchen, dessen Vater an Migräne litt, träumte seit dem Eintritte der Pubertät von Zeit zu Zeit von dem „weissen Phantom", d. h. von einer weissgekleideten, verschleierten schönen Frau, die von rechts her kam und irgend welche religiöse Ceremonieen verrichtete. Nach einem halben Jahre zeigten sich am Morgen nach dem Phantomtraume Migräneanfälle, bei denen ein Skotom in der rechten Hälfte des Gesichtsfeldes erschien, die rechten Glieder einschliefen und wie gelähmt wurden, schliesslich rechtseitiger Kopfschmerz mit Erbrechen eintrat. Brombehandlung unterdrückte die Anfälle, und der Phantomtraum kam nur noch selten, zu der Zeit der Regel nämlich, wieder.

L. Hoeflmayr (Eine merkwürdige Complikation eines Migräne-Anfalles. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 3. 1903) erzählt von einer 53jähr. Migräne-Kranken, die einen besonders schweren Anfall erlitt. Sie blieb 10 Tage lang bewusstlos, hatte

noch hinterher Hallucinationen und Sehstörungen, die an Hemiskotom erinnerten. Sie blieb lange schwach und deprimirt. Der Vf. meint, die Kranke sei nicht hysterisch gewesen. Wenn sie es aber doch gewesen wäre? Möbius.

239. **Untersuchungen über das Verhalten des Balkens nach grösseren cortikalen Hirnläsionen**; von Dr. Kattwinkel. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXX. 1. p. 1. 1901.)

Bei Läsionen in einer der Hemisphären sind sekundäre Degenerationen im Balken von mehreren Autoren beschrieben worden, wobei die Stärke der Balkendegeneration der Ausdehnung der cortikalen Läsion, bez. dem ausgefallenen Gehirnabschnitte entsprechen soll. K. untersuchte, wie sich der Balken bei Läsionen in einer der Hemisphären verhält, ob sich sekundäre Degenerationen in diesem Gebilde nachweisen lassen und ob es vielleicht möglich ist, die degenerirten Fasergänge zu verfolgen. Er untersuchte 36 Gehirne, in denen durch Erweichung oder Blutung umschriebene Windungsgruppen in grösserem Umfange zu Grunde gegangen, ja, wo ganze Lappen zerstört waren. Bei alten Herden wandte er die Markscheidenfärbung nach Weigert und Pal, bei relativ frischen Läsionen die Marchi'sche Methode, ferner noch die gewöhnlichen Kernfärbungsmethoden an. Der Vf. theilt nur die Fälle mit, in denen es sich um Läsionen fast der gleichen Hirnpartien handelt, bei denen von anderen Autoren sekundäre Degenerationen im Balken beschrieben worden sind. Seine Resultate weichen ganz von denen der Autoren ab. Er hat überhaupt keine sekundären Degenerationen im Balken zu finden vermocht. Selbst bei ausgedehnten Herden, bei Zerstörung ganzer Hirnlappen konnte er keine in seinen Präparaten nachweisen. Er betont aber, dass er nicht sagen kann, ob nicht Degeneration oder Resorption weniger diffuser von der Läsion ausgehender Fasern im Balken stattgehabt hat, da er diesen Nachweis für sehr schwierig, wenn nicht unmöglich hält. Auffallend war andererseits das häufige Vorkommen von primären Herden im Balken; K. hat sie in $^1/_3$ seiner Fälle gefunden. Fast regelmässig, wo sich Lacunen in anderen Gehirntheilen fanden, waren auch kleine primäre Herde im Balken vorhanden. K. meint, dass das Ausbleiben von sekundären Degenerationen im Balken nach cortikalen Defekten vielleicht seine Erklärung in der ungeheuren Menge von Collateralen finde, eine Ansicht, die auch von P. Marie ausgesprochen wurde.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

240. **Ueber Agrammatismus als Folge von Herderkrankungen**; von Prof. A. Pick. (Zeitschr. f. Heilkde. XXIII. 2. p. 82. 1902.)

P. schildert die Krankheit einer Arbeitersfrau, die nach der 9. Entbindung einen Schlaganfall erlitt mit Convulsionen, Sprachstörung und psychischer Erregung. Bei der Aufnahme in die Klinik wurde Pat. ruhig, gab unsichere Auskunft über ihre Krankheit und verwechselte die auch zeitlich mangelhaft lokalisirten Daten. Sie liess einzelne Buchstaben oder Silben aus und setzte an deren Stelle ähnlich klingende; ausserdem machte ihr die Artikulation gehäufter Consonanten entschiedene Schwierigkeit (z. B. statt Karoline sagte sie „Kaline"). Nachsprechen und -Schreiben zeigten die gleiche Störung. Pupillen frei, keine Differenz im Facialis, kein Tremor in dessen Gebiete, leichte Deviation der Zunge nach links, kein Tremor, Dynamometer rechts 18, links 20; beim Gehen fiel die Pat. leicht auf den rechten Fuss auf; Sensibilität normal; Kniephänomen rechts beträchtlich stärker als links; kein Fussclonus. Die Intelligenz hatte beträchtlich gelitten; die Kr. wusste nicht, welches Jahr man schreibt, welcher Monat ist u. s. w. Die Kr. wurde nach $^3/_4$ Jahren neuerlich eingeliefert; der Zustand war wesentlich verschlimmert, die Sprache bedeutend schlechter, vielfach unverständlich. Der übrige Status war im Wesentlichen unverändert. 3 Monate nach der Aufnahme hatte die Pat. einen kurz dauernden Anfall von Bewusstlosigkeit; danach Sprache schlechter, stärkere Parese des rechten Facialis; an den Armen keine deutliche Differenz, das rechte Bein entschieden paretisch; Kniephänomen beiderseits sehr lebhaft, kein Fussclonus; nach kurzer Dauer gingen die Erscheinungen auf den früheren Status zurück. 4 Wochen später wiederum Anfall mit Temperatur von 39.5°. 3 Monate später verschlimmerte sich die Sprachstörung. 6 Monate nach dem letzten Anfalle erlag die Pat. einer Pneumonie. Die inneren Meningen ebenso wie die basalen Arterien zart. Die ersteren stark ödematös, namentlich über der vorderen Hälfte der linken Grosshirnhemisphäre. Diesen Partien entsprechend zeigte die linke Hemisphäre die Windungen ihres Stirnlappens, namentlich den Fuss der mittleren und unteren Stirnwindung, stark verschmälert. Dieselbe Verschmälerung auch an der Spitze des linken Schläfenlappens. Die nach Härtung durch die beiden Grosshirnhemisphären angelegten Horizontalschnitte liessen eine Herderkrankung nicht nachweisen. An der Medulla oblongata und der Medulla spinalis keine Veränderungen.

P. hatte, gestützt auf die Angaben der Anamnese, im Anschlusse an bekannte Erfahrungen über Cerebralerkrankungen im Puerperium nicht einen Moment gezögert, eine Erweichung zu diagnosticiren. P. glaubt, dass die constatirte Atrophie des Sprachgebietes als das Endstadium eines akut einsetzenden Processes, und zwar höchst wahrscheinlich einer akuten Encephalitis anzusehen sei. Die Sprachstörung, die namentlich während der ersten Beobachtung ganz deutlich den Charakter des Agrammatismus, und zwar zum Theil in der Form des sogen. „Depeschenstyls" zeigte, muss man nach P. mit der Atrophie des ganzen Sprachgebietes in Zusammenhang bringen, und zwar in erster Linie mit der Läsion des Schläfelappens. Er stützt sich hierbei namentlich auf das folgende Argument: In jener Phase des Verlaufes, in welcher der Agrammatismus deutlich hervortritt, ist die sonstige Sprachstörung im Wesentlichen eine paraphasische, während erst später in der Beschränkung des Sprachschatzes und der Verschlechterung der Sprache überhaupt der motorische Faktor der Störung mehr hervortritt; dementsprechend müsse die Atrophie des Schläfelappens vorangegangen sein. Die naheliegende Annahme einer mit Herderscheinungen complicirten progressiven Paralyse lehnt P. ab wegen des Fehlens der Störungen an den Pupillen, des Tremor im Facialis-

und Hypoglossusgebiete und des sonstigen Tremor. Schliesslich kommt P. noch einmal kurz auf die zuerst von Steinthal ausgesprochene und noch bis in die neueste Zeit von einzelnen Autoren irrthümlicher Weise festgehaltene Ansicht zurück, dass es sich beim Agrammatismus um eine aus dem Rahmen der Sprachstörung auszuscheidende psychische Störung handle.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

241. **Rückenmarkstumor mit Erfolg exstirpirt**; von Henschen und Lennander. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. X. 5. p. 673. 1902.)

Der von H. diagnosticirte und von L. operirte extramedullare Tumor am Halsmarke bedeutet wiederum einen schönen Erfolg der Rückenmarkschirurgie, er ist wohl der erste, so hochsitzende, mit Glück operirte Tumor.

Die Symptome begannen hier mit Schmerz in der rechten Schulter, dann entwickelten sich zunächst Gefühlstörungen am linken Beine, und zwar vor Allem Herabsetzung des Kältegefühls. Allmählich breitete sich die Anästhesie (immer die linke Seite bevorzugend) immer mehr aus, so dass vor der Operation der Tastsinn am linken Beine verschwunden und am rechten sehr herabgesetzt war; ebenso fehlte er am Rumpfe bis zum Nabel und an der Ulnarseite beider Arme, der Daumen fühlte beiderseits, Schmerz- und Temperatursinn waren am linken Beine und in der linken Rumpfhälfte aufgehoben. Im rechten Beine bestand Ataxie und fehlte das Lagegefühl, rechts war beides gut. Was die Motilität anbetraf, so waren schliesslich beide Beine, besonders aber das rechte, gelähmt; an beiden Armen, besonders aber rechts, fehlten alle Fingerbewegungen; Extension und Flexion der Hand; die Streckung des Unterarmes und die Supination waren schwach; Bewegung der Unterarme und Schulterbewegungen waren frei. Keine deutlichen trophischen Störungen der Muskeln. Die Sehnenreflexe waren klonisch, besonders rechts. Die Harnentleerung war erschwert. Die rechte Pupille war enger als die linke. Bei Druck rechts neben der 6. Spina cervicalis Empfindlichkeit; spontan, ausser den initialen an der linken Schulter, kaum Schmerzen.

Die Diagnose wurde auf einen Tumor in der Höhe des 7. Cervikalsegments gestellt und dieser Diagnose entsprechend ein extramedullar und intradural sitzendes Fibrosarkom entfernt. Es trat so ziemlich volle Heilung ein. Die Art der Erkrankung (Tumor), auch sein extramedullarer Sitz, sein Sitz auf der rechten Seite war wohl sicher; die Höhendiagnose war möglich aus der Ausdehnung der Lähmungen und der rechten Pupillenverengerung. Aus dem Beginne des Leidens mit sensiblen Störungen am linken Beine und der Ataxie des rechten Beines schloss H. auch, dass der Tumor an der hinteren Peripherie des Markes sass [ob das immer stimmen wird? *Ref.*]. Eigenthümlich waren in diesem Falle offenbar excentrisch projicirte Schmerzen in der linken Hüftgegend und ein Gürtelschmerz um den unteren Bauchtheil; sie konnten die Segmentdiagnose sehr erschwerten, scheinen aber nach neueren Erfahrungen des *Ref.* bei Rückenmarkstumoren nicht so selten zu sein.

L. Bruns (Hannover).

242. **Zwei Fälle von Rückenmarkssarkom**; von H. Senator. (Charité-Annalen XXVII. p. 208. 1903.)

Im 1. Falle S.'s hatte es sich um ein taubeneigrosses Sarkom in der Höhe des 7. bis 9. Dorsalwirbels gehandelt. Die Symptome, die in einer spastischen Lähmung der Beine mit Blasen- und Mastdarmstörung, mit totaler Gefühlslähmung der Beine und Hypästhesie bis zur 8. Rippe bestanden hatten und die langsam und allmählich eingetreten waren, begleitet von heftigen Schmerzen und Spasmus der Beine, hatten die Diagnose der Compression durch einen Tumor in der Höhe der unteren Dorsalwirbel stellen lassen. Da aber eine deutliche Difformität der Lendenwirbel bestand, wurde eine diffuse Carcinomatose der Wirbelsäule mit Druck auf das Mark angenommen; der Druck auf das Mark hatte dann nicht in der Höhe der Difformität der Wirbelsäule, sondern darüber stattgefunden, was ja sehr wohl möglich war. Die Sektion erwies die Wirbelsäule als gesund; die Difformität war durch Spasmus der Bauchmuskeln erzeugt.

Im 2. Falle handelte es sich um ein extradurales Sarkom in der Höhe des 3. und 4. Brustwirbels. Der Fall konnte nur unvollkommen untersucht werden. Die Pat. ging in Folge von Blasendiphtherie rasch zu Grunde, doch war auch hier aus der Ausbreitung der Sensibilitätstörungen und der Druckschmerzhaftigkeit des 2. bis 4. Dorsalwirbelkernes eine Segmentdiagnose zu stellen.

L. Bruns (Hannover).

243. **Spinal hydatid cysts causing severe compression myelitis**; by Tytler and Williamson. (Brit. med. Journ. Febr. 7. 1903.)

Bei einer 27jähr. Frau hatte sich 3 Jahre vor der Aufnahme in das Spital innen vom Angulus der linken Scapula eine Geschwulst entwickelt, die exstirpirt und als Echinococcusblase erkannt wurde. Bald darauf heftige Schmerzen im Rücken und in der Wirbelsäule und allmähliche Entwickelung einer totalen Paraplegie mit Anästhesie bis zur 5. Rippe, Blasen- und Mastdarmlähmung. Links an der 3. und 4. Spina dorsalis eine kleine rundliche Geschwulst, deren Punktion Hakenkränze ergab. Operation extradural. 15 Echinococcusblasen, die entfernt wurden. Heilung bis auf spastische Parese, die das Gehen aber erlaubte.

Echinococcusblasen sitzen fast immer extradural und meist auf der hinteren Peripherie der Medulla. Häufig entwickeln sie sich erst in den Rückenmuskeln und dringen durch die Intervertebrallöcher in den Wirbelkanal ein. In solchen Fällen ist wie hier durch Untersuchung der extravertebralen Geschwülste eine in jeder Richtung genaue Diagnose zu stellen und die Operationprognose ist dann keine ungünstige.

L. Bruns (Hannover).

244. **Sarcoma of the third cervical segment; operation, removal; continued improvement**; by Putnam, Krauss u. Park. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXV. 1. p. 1. Jan. 1903.)

Der Fall der Autoren ist der hochsitzendste der bisher mit Glück operirten Rückenmarkstumoren, weil die Phrenici betheiligt waren, war es besonders gefährlich. Beginn mit heftigen nach dem Hinterkopfe ausstrahlenden Nackenschmerzen; allmählich spastische Paraplegie der Arme und Beine mit Blasen- und Mastdarmstörungen und Anästhesie bis an die Clavicula. Der Tumor sass am 3. Cervikalsegment intradural. Langsam fortschreitende

Besserung aller Symptome; zeitweise Brown-Séquard'sche Symptome.

L. Bruns (Hannover).

245. **Notes sur un cas de compression médullaire avec laminectomie**; par De Buck. (Belgique méd. X. 2. 1903.)

Ein junges Mädchen hatte durch einen Fall einen Bruch des 7. Dorsalwirbels erlitten, der lange latent blieb. Im Anschlusse daran Kümmel'sche rareficirende Osteitis. Allmählich Lähmung der Beine, Anästhesie bis in die Höhe des Nabels; gesteigerte Sehnenreflexe und Babinski's Zeichen; keine Blasen- und Mastdarmstörungen. Eine Laminektomie deckte die Wirbelfraktur nicht auf; im Anschlusse an sie totale Blasen- und Mastdarmlähmung; vorübergehend vollständiges Fehlen der Sehnenreflexe; nachher wieder Achillesclonus. Niemals volles Fehlen des Muskeltonus; immer etwas Hypertonie.

L. Bruns (Hannover).

246. **Un cas d'affection familiale à symptomes cerebrospinaux**; par Pesker. (Travail du laboratoire de M. le Dr. Pierre Marie. Paris 1900.)

P. beschreibt 2 Fälle einer familial auftretenden (es handelte sich um Brüder) cerebrospinalen Nervenerkrankung. Das Leiden begann im frühesten Kindesalter mit Krämpfen. Später entwickelte sich eine nicht deutlich spastische, aber doch mit Contraktur der Adduktoren am Oberschenkel und mit Deformität der Füsse verbundene Lähmung der Beine mit Atrophie aller Gebilde derselben; in einem Falle eine Art Ataxie, im anderen ein Intentiontremor der Arme; Nystagmus und ausgeprägte Intelligenzschwäche. Anatomisch zeigte sich in einem Falle eine Hypoplasie des gesammten centralen Nervensystems; nirgends eigentliche Sklerose; Ueberwiegen der Erkrankung der weissen Substanz. Im Rückenmarke waren speciell die Kleinhirnseitenstränge, Theile der Hinterstränge und der Clarke'schen Säulen degenerirt. Die Fälle stehen zwar den als familiale Diplegia cerebralis und familiale spastische Paralyse beschriebenen nahe, hatten aber doch Besonderheiten, die ihnen zunächst noch eine isolirte Stellung anweisen.

L. Bruns (Hannover).

247. **Etude sur l'anatomie pathologique de la maladie de Friedreich**; par Jules Vincelet. (Travail du laboratoire de M. le Dr. Pierre Marie. Paris 1900.)

Auf Grund 2er Fälle von Friedreich'scher Ataxie, die zur Sektion gekommen und genau untersucht sind, bespricht V. zunächst eingehend die ganze Symptomatologie und Differentialdiagnose dieses Leidens; dann die bisherigen pathologisch-anatomischen Befunde. In seinem eigenen 1. Falle fand sich Degeneration der Goll'schen und Burdach'schen Stränge, der Kleinhirnseitenstränge und der Seitenstrangpyramiden; im 2. waren die Seitenstrangpyramiden frei; hier war die Lähmung der Extremitäten nicht sehr erheblich. V. nimmt an, dass sich häufig in den einzelnen Fällen oder bei einzelnen Familien mit Friedreich'scher Krankheit anatomische Differenzen zeigten. Interessant in klinischer Beziehung ist das Vorkommen des Extensiontypus des Babinski'schen Phänomens bei Friedreich'scher Krankheit; das spricht dafür, dass die degenerirten Fasern im Hinterseitenstrange wirklich Pyramidenfasern sind, was P. Marie früher bezweifelte. L. Bruns (Hannover).

248. **Schulen für nervenkranke Kinder**; von Dr. Heinrich Stadelmann. (Wien. med. Presse 49. 1902.)

St. weist darauf hin, dass für die vielen Kinder, die wegen nervöser Störungen den Anforderungen der Schule nicht gewachsen sind, nicht in richtiger Weise gesorgt ist. Auch die Hülfschulen arbeiten nicht in dem Sinne, wie es eine Schule für nervenkranke Kinder verlangt. Dadurch erwachsen dem neuropathisch veranlagten Kinde schwere Nachtheile. St. zeigt, dass die Symptome des nervenkranken Kindes, das in eine besondere Schule gehört, vielgestaltig und wechselnd sind. Eine methodisch angestellte Prüfung der Intelligenz, eine Untersuchung der „Perception und Apperception" vermag einzudringen in die abnorme Anlage. Für jedes Kind ergiebt sich ein eigenes Lehrprogramm, das die individuellen psychischen Defekte oder Auswüchse zum Ausgange hat. Die Aufstellung des Lehrprogrammes ist zugleich ein Theil des Heilplanes. Kinder mit Störungen der Sprache oder der Beweglichkeit werden zuerst deshalb behandelt. Der Unterricht soll sich der Reste einer vorhandenen Fähigkeit annehmen, um sie gross zu ziehen und Auswüchse abzuschneiden. Bei der Erziehung und im Spiele der nervenkranken Kinder gelten die gleichen Principien wie im Unterrichte. Diese Methode des Individualisirens hat St. bisher gute Dienste geleistet; er hat beobachtet, dass nervenkranke Kinder durch diesen Unterricht sich geistig sammeln, ein ruhigeres, geschlosseneres Denken bekommen und lernen, mit ihren Fähigkeiten umzugehen. Der Werth, den die in Verbindung mit einer Heilanstalt gedachte Schule für nervenkranke Kinder besitzt, liegt in der das Kind in keiner Weise anstrengenden Beibringung geistiger Bildung, auf Grund derer man auch der Berufsfrage näher treten kann, und insbesondere in der Frühbehandlung der Neurosen und Psychosen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

249. **La catalepsie symptomatique**; par le Prof. Brissaud. (Progrès méd. XVII. 1. p. 1. 1903.)

Ebenso wie es eine grosse Anzahl symptomatischer Hysterieen (durch Blitz, Vergiftung u. s. w.) giebt, muss man auch den symptomatischen Charakter vieler Fälle von Katalepsie anerkennen. Br. bespricht die verschiedenen Versuche, eine genaue Definition der Katalepsie zu geben, und zeigt, dass ein Kennzeichen unerlässlich für den Begriff ist, nämlich die Fähigkeit des Kranken, die Haltung der Glieder beizubehalten, die man ihnen giebt.

Alle übrigen Erscheinungen des Syndrom „Katalepsie" sind nicht immer vorhanden, so auch nicht die Unempfindlichkeit und eine Art von Koma. Br. bespricht dann das Vorkommen bei Nierenkrankheiten, die Aehnlichkeit mit den Haltungen bei Katatonischen. Das Muskelphänomen bei der Katalepsie analysirt er als eine Contraktion (nicht Contraktur) bei gleichzeitiger Trägheit. Die letztere sei auf eine cerebrale Störung zu beziehen, die in der rein psychischen Unfähigkeit besteht, an der bestehenden Haltung der Glieder etwas zu ändern. Br. theilt die Krankengeschichte eines 64jähr. Mannes mit, der nach einer CO-Vergiftung mit den Erscheinungen der Aphasie und Worttaubheit in das Hospital kam und sich in einem kataleptischen Zustande befand. Bei der Autopsie fand man punktförmige Hämorrhagieen in der Rinde und frische Erweichung der linken Hemisphäre und der grossen Ganglien. Br. sucht darzuthun, dass die Katalepsie nicht durch die Vergiftung erzeugt war, sondern lediglich durch die Cirkulationstörungen in der Hirnrinde. Das sei auch der Fall bei der renalen Katalepsie. Er verwirft auch die Annahme von Bernheim, dass das Muskelphänomen auf einer Steigerung des Tonus beruhe. Die Möglichkeit, katalepsieähnliche Erscheinungen bei schwer und tief Schlafenden (z. B. bei Kindern) jeder Zeit hervorzurufen, beweise, dass Intoxikationen nicht im Spiele sein können.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

250. **Note sur un cas de bestialité chez la femme**; par Ch. Féré. (Arch. de Neurol. 2. S. XV. 90. p. 497. Juin 1903.)

Ein 3jähr. belastetes Mädchen, das an Zorn-Anfällen litt und während dieser Anfälle seine Kleider zerriss, wurde zufällig in einem solchen Zustande von 2 Hunden geleckt, von dem einen an den Geschlechtstheilen, von dem anderen am Munde. Sie hatte eine starke Wollust-Empfindung, und diese Empfindung kehrte wieder, sobald ein Hund sie am Munde leckte. Sie schämte sich dessen, aber ihre ganze Sehnsucht ging während der folgenden Jahre auf das Lecken der Hunde, obwohl die Eltern sie später von jedem Hunde fern hielten. Onanie machte dem Mädchen gar kein Vergnügen. Als sie mit 18 Jahren verheirathet wurde, ertrug sie den ehelichen Verkehr nur mit Anstrengung; erst als ihr dabei der Hund einfiel, empfand sie Wollust, und doch war ihr diese Gedankenverbindung schrecklich. Während sie ihr 1. Kind stillte, erblickte sie einen Hund, und seitdem bewirkte das Stillen Wollust. Das Kind starb an Krämpfen, wie sie glaubte, wegen ihres sündhaften Verhaltens, das 2. Kind stillte sie nicht. Dann starb der Mann und sie fühlte sich erleichtert. Als Witwe enthielt sie sich aller geschlechtlichen Handlungen, aber die Sehnsucht nach dem Hunde erlosch erst mit 55 Jahren.

Die beiden Söhne ihrer Tochter erkrankten an Dementia praecox. Möbius.

251. **L'hygiène du baiser**; par Ch. Féré. (Revue de Méd. XXIII. 6. p. 450 1903.)

F. macht darauf aufmerksam, dass der Kuss nicht nur Gift übertragen kann, sondern auch durch seelische Erregung schaden kann. Insbesondere bei Kindern, die wider ihren Willen oder in unziemlicher Weise geküsst worden sind, hat man Nachtheiliges beobachtet. Natürlich wird eine vornherein krankhafte Beschaffenheit solcher Kinder anzunehmen sein, aber damit verliert die Gelegenheitsursache nicht ihre Bedeutung. In einem Falle F.'s folgte bei einem 12jähr. Mädchen der erste epileptische Anfall auf einen erschreckenden Kuss. Auch können die ersten geschlechtlichen Regungen vorzeitig durch Küsse hervorgerufen werden und es kann die Erinnerung an ein solches Erlebniss nachhaltige Wirkungen haben. Ein 5jähr. Mädchen war von einem älteren Manne auf den Mund geküsst worden und der Mann hatte dem Kinde seine Zunge in den Mund geschoben; seitdem schauderte das Mädchen vor jedem Kusse und nach der Verheirathung war ihr der geschlechtliche Verkehr nur dann möglich, wenn das Küssen unterblieb, denn der Kuss hemmte sofort ihre Empfindungen.

Möbius.

VI. Innere Medicin.

252. **Ueber Tuberkulose.** (Schluss; vgl. Jahrbb. CCLXXIX. p. 68.)

Diagnose.

64) *The diagnosis of pulmonary tuberculosis;* by C. Theodore Williams. (Brit. med. Journ. March 14. 1903.)

65) *The early diagnosis of pulmonary tuberculosis;* by H. Hyslop Thomson. (Lancet Jan. 24. 1903.)

66) *A method of examining the pulmonary apex;* by A. G. Auld. (Lancet Febr. 14. 1903.)

67) *How to recognize tubercular changes in the apices of the lungs on percussion;* by Henry E. Stadlinger. (Philad. med. Journ. Sept. 13. 1902.)

68) *Die früheste Diagnose der Tuberkulose;* von Dr. G. Krämer. (Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 23. 1902.)

69) *Pulmonary syphilis simulating pulmonary tuberculosis;* by Henry W. Berg. (New York med. Record LXI. Dec. 13. 1902.)

70) *Syphilis of the lungs simulating pulmonary tuberculosis;* by Alfred Stengel. (Univ. of Penna. med. bull. XVI. 3; May 1903.)

71) *The diazo-reaction in pulmonary tuberculosis;* by Raoul de Boissière. (Brit. med. Journ. Nov. 15. 1902.)

72) *Ueber den prognostischen Werth der Ehrlich'schen Diazoreaktion bei Phthisikern;* von Dr. Th. Gieseler. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. III. 5. 1902.)

73) *Weitere Mittheilungen zur Serumdiagnose der Tuberkulose;* von Prof. E. Romberg. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 3. 1902.)

74) *Zur Serumdiagnose der Tuberkulose;* von Dr. P. Ruitinga in Amsterdam. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. III. 6. 1902.)

75) *Zur Serumdiagnose bei der Lungentuberkulose;* von Dr. Francesco De Grazia. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 11. 12. 1902.)

76) *Ueber die Serumdiagnose der Tuberkulose;* von Dr. Franz v. Gebhardt u. Arpád v. Torday. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 28. 1902.)

77) *Die Bedeutung des Tuberkulins für die Frühdiagnose der Tuberkulose und die erste Anwendung desselben in der Armee;* von Dr. Karl Franz. (Wien. med. Wchnschr. LII. 36—38. 1902.)

78) *Zur Tuberkulindiagnose in der Heilstätte;* von Dr. M. Pickert. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. I. 4. 1902.)

79) *Diagnostische Erfahrungen mit Tuberkulin an Lungenkranken;* von Dr. Freymuth. (Münchn. med. Wchnschr. L. 19. 1903.)

80) *Spinalgie als Frühsymptom tuberkulöser Infektion;* von Dr. Johannes Petruschky. (Ebenda 9.)

81) *Ein Beitrag zur Diagnose der Lungen-Cavernen;* von Dr. H. Cybulski. (Ebenda XLIX. 44. 1902.)

Die diagnostischen Arbeiten beschäftigen sich auch dieses Mal fast ausschliesslich mit der *Lungentuberkulose.* Von verschiedenen Seiten wird betont, dass wir bestrebt sein müssen, mit Rücksicht auf die Behandlung, das Leiden immer noch früher zu erkennen, als es bisher vielfach geschieht. Alles, was dazu dienen kann, wird aufgeführt und den Aerzten in das Gedächtniss zurückgerufen. Bei der üblichen Untersuchung legen die Einen mehr Werth auf die Perkussion, die Anderen auf die Auskultation. Wir stimmen mehr den Letzteren zu und möchten besonders auch betonen, wie wichtig es ist, die Kranken recht genau nach ihrer Familiengeschichte, ihren Vorkrankheiten u. s. w. auszufragen.

de Boissière (71) bestätigt, dass mit der *Diazoreaktion* nicht viel anzufangen ist. Sie ist im Ganzen bei der Phthise selten und zeigt sich meist nur in vorgeschrittenen Fällen. Nach Gieseler (72) ist auch ihre Bedeutung für die Prognose sehr zweifelhaft.

Auch über die *Serumdiagnose* liegen nur ungünstige Berichte vor. Romberg (73) bestätigt seine früheren Angaben, dass die Serumdiagnose, so wie sie jetzt gehandhabt wird, zur frühen Erkennung der Tuberkulose nicht zu brauchen ist, und Ruitinga (74) schliesst sich dem an. Beide gehen auf die ganze durchaus bedeutungsvolle Frage näher ein. Romberg beschäftigt sich namentlich auch mit der in unserer vorjährigen Zusammenstellung ausführlich besprochenen Arbeit von Koch.

Nach De Grazia (75) und v. Gebhardt und v. Torday (76) werden Tuberkelbacillen auch von dem Serum Nichttuberkulöser agglutinirt, während das Serum Tuberkulöser die verschiedensten Keime zum Zusammenballen bringt.

Das *Tuberkulin* als Diagnosticum wird wieder von verschiedenen Seiten gerühmt. Hier seien nur die Arbeiten von Franz (77), Pickert (78) und Freymuth (79) angeführt.

Etwas Neues, oder doch wenigstens den Meisten Neues bringt die Mittheilung von Petruschky (80).

P. stimmt denen zu, die da meinen, zuerst würden die Bronchialdrüsen tuberkulös und dann erst von diesen aus die Lungen. Es käme darauf an, schon die Bronchialdrüsentuberkulose zu erkennen und dazu wäre eine sehr werthvolle Erscheinung, eine auffallende „Spinalgie", d. h. Druckempfindlichkeit gewisser Brustwirbel. „Bei Abtastung der Processus spinosi zeigt sich mehr oder weniger grosse Empfindlichkeit einiger Dornfortsätze gegen Druck, während die übrigen nicht empfindlich sind. Die Empfindlichkeitsunterschiede treten bei Wiederholung der Abtastung noch deutlicher hervor. Die schmerzhaften Wirbel stehen häufig ein wenig hinter dem Niveau der übrigen zurück (Spur Lordose). Bei der Abtastung hat der untersuchende Finger oft den Eindruck, als seien die empfindlichen Dornfortsätze etwas breiter, weicher und elastischer, als die übrigen. Die betroffenen Wirbel liegen meist zwischen dem 2. und 7. Rückenwirbel."

P. findet diese Spinalgie, die bei ausgesprochener Lungentuberkulose fast nie vorhanden ist und die nicht der Beginn einer schwereren Wirbelerkrankung ist, recht häufig. Er hat 79 Kindern mit ausgesprochener Spinalgie diagnostische Tuberkulindosen eingespritzt und 77 reagirten! 26 Kinder mit Tuberkuloseverdacht, die auf Tuberkulin reagirten, in deren Lungen aber noch nichts nachzuweisen war, hatten keine Spinalgie. Von 285 als gesund untersuchten Schulkindern hatten 37 Spinalgie und bei allen 37 lag die Möglichkeit einer Bronchialdrüsentuberkulose recht nahe. Ob es sich bei dieser Spinalgie um Störungen des collateralen Kreislaufes, um periostale Reizzustände, oder um kleine Tuberkelherde in den Wirbeln handelt, das lässt P. offen. Jedenfalls glaubt er, mit Hülfe dieser Erscheinung die tuberkulöse Infektion frühzeitig entdecken und frühzeitig mit Tuberkulin behandeln zu können.

Cybulski (81) macht darauf aufmerksam, dass man bei Kranken mit Cavernen sehr deutlich die charakteristischen Rasselgeräusche hört, wenn man sein Ohr dem weitgeöffneten Munde des Pat. nahe bringt.

Klinisches. Verlauf und Formen.

82) *Die Entwickelung der chronischen Tuberkulose, vom Standpunkte des Zellstoffwechsels aus betrachtet;* von Dr. J. Mitulescu. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 43. 1902.)

83) *Beiträge zum Studium des Stoffwechsels in der chronischen Tuberkulose;* von Dr. J. Mitulescu. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 44—47. 1902.)

84) *Ueber den Stoffwechsel bei Tuberkulösen;* von Dr. Mircoli u. Dr. Soleri. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 34. 35. 1902.)

85) *The urinary calcium secretion in tuberculosis;* by Alfred C. Croftan. (Journ. of tuberc. V. 1. p. 22. Jan. 1903.)

86) *Quantitative changes in the blood in pulmonary tuberculosis;* by Martin L. Stevens. (New York med. Record LXII. 4. July 26. 1902.)

87) *Fieberentstehung und Fieberbekämpfung in ihren Beziehungen zur allgemeinen Behandlung der Lungentuberkulose;* von Dr. Fritz Köhler. (Görbersd. Veröffentl. aus Dr. *Berehmer's* Heilanstalt f. Lungenkranke. Berlin 1902. Vogel u. Kreienbrink. p. 40.)

88) *Zur Kenntniss der Temperaturschwankungen bei Lungenschwindsucht während der Heilstättenbehandlung;* von Dr. D. Kuthy. (Ztschr. f. Diätet. u. physikal. Therapie VI. 9. p. 513. 1902. — Ungar. med. Presse VIII. 1. 1903.)

89) *Beiträge zur Erklärung der günstigen Wirkung der Bettruhe auf das Fieber der Phthisiker;* von Dr. Pickert. (Münchn. med. Wchnschr. L. 19. 1903.)

90) *Ueber die Beziehungen von Körperbewegungen, Körperwärme und Albumosurie zu einander und zum Fieber im Verlaufe der Phthise;* von Dr. G. Schröder u. Dr. Th. Brühl. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 33. 34. 1902.)

91) *Ueber die Beziehungen von Körperbewegungen, Körperwärme und Albumosurie zu einander und zum Fieber im Verlaufe der Phthise;* von Dr. A. Ott. (Ebenda 38.)

92) *Die Temperaturbestimmung bei Kranken in Lungenheilstätten;* von Dr. K. Bauer. (Festschr. z. Feier des 50jähr. Bestehens d. ärztl. Vereins Nürnberg. Nürnberg 1902. Hofbuchdr. G. P. J. Bieling-Dietz. p. 62.)

93) *Ueber den Einfluss chronischer Lungentuberkulose auf Psyche und Nerven;* von Dr. H. Engel. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 33. 34. 1902.)

94) *Sur un travail de Mm. Anglade et Chocraux (d'Alençon) concernant la tuberculose dans l'étiologie des maladies mentales et nerveuses;* par Raymond. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XLIX. 11. Mars 17. 1903.)

95) *Untersuchungen über Reflexhyperästhesien bei Lungentuberkulose;* von Prof. F. Egger. (Sond.-Abdr. aus d. Festschr. zum 25jähr. Jubiläum des Herrn Prof. *R. Massini.* Basel 1901.)

96) *Sur la digestion chez les phthisiques;* par le Dr. K. Dluski, Zakopane. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 2. p. 100. 1903.)

97) *De la tachycardie continue apyrétique du debut de la tuberculose aiguë;* par F. Vialard. (Bull. gén. de Thér. CXLV. 8. Févr. 28. 1903.)

98) *Ueber die Lageveränderungen des Herzens im Verlaufe der chronischen Lungentuberkulose;* von Dr. H. Cybulski. (Görbersd. Veröffentlichungen. Berlin 1902. Vogel u. Kreienbrink. p. 25.)

99) *Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Herzklappenfehlern und Lungenschwindsucht;* von Dr. Meisenburg. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. III. 5. p. 378. 1902.)

100) *Ueber Luftdruckveränderungen und Lungenblutungen;* von Dr. Foss. (Görbersd. Veröffentlichungen. Berlin 1902. Vogel u. Kreienbrink. p. 97.)

101) *Ueber eine eigenthümliche Complikation der Lungenblutung;* von Dr. H. Cybulski. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 39. 1902.)

102) *Purpura haemorrhagica bei Lungentuberkulose.* (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1902.)

103) *Ueber Heilung und Heilbarkeit der Lungenphthise;* von Prof. D. von Hansemann. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 32. 1902.)

104) *Ueber Ausheilung grosser tuberkulöser Lungencavernen;* von Dr. Bernhard Fischer. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. I. 2. Würzburg 1903. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch).

---

105) *A clinical lecture on a case of general tuberculosis;* by W. Hale White. (Philad. med. Journ. Sept. 20. 1902.)

106) *La bacillémie tuberculeuse subaigue;* par Debove. (Gaz. des Hôp. LXXVI. 29. Mars 10. 1903.)

107) *Die Miliartuberkulose der Chorioidea als Symptom der akuten allgemeinen Miliartuberkulose;* von Dr. Eberhard Margulies. (Ztschr. f. klin. Med. XLVIII. 3 u. 4. p. 238. 1903.)

108) *A case of general miliary tuberculosis; symptoms of acute myelitis involving the conus medullaris and cauda equina; with a note on the value of the abdominal icebag;* by Widal G. Thorpe and Edwyn R. Grazebrook. (Lancet March 28. 1903.)

---

109) *Tuberculosis of the cervical lymph glands;* by Daniel Eisendraht. (Journ. of tuberc. V. 1. p. 35. Jan. 1903.)

110) *De l'adénopathie axillaire au début de la tuberculose du poumon;* par Ch. Fernet. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XLIX. Mars 10. 1903.)

111) *The relation of the tubercle bacillus to pseudoleukemia (Sternberg's disease);* by Joseph Sailer. (Philad. med. Journ. April 5. 12. 1902.)

112) *Zur Symptomatologie der „unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufenden Lymphdrüsentuberkulose";* von Dr. Heinrich Schur. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 5. 1903.)

113) *Ueber eine eigenartige Form von Tuberkulose des lymphatischen Apparates;* von Dr. Julius Steinhaus. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 12. 1903.)

114) *Zur Kenntniss der Tuberkulose des lymphatischen Apparates;* von Dr. E. Hitschmann u. Dr. O. Stross. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 21. 1903.)

---

115) *Zur Tuberkulose der Schilddrüse (Struma tuberculosa);* von Dr. Paul Clairmont. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 48. 1902.)

---

116) *The early diagnosis of tuberculous laryngitis;* by Richmond Mc Kinney. (Journ. of tuberc. V. 1. p. 27. Jan. 1903.)

117) *Tuberkulöse Kehlkopfgeschwülste;* von Dr. Ludwig Neufeld. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 1. 1903.)

118) *Ueber die Behandlung der Kehlkopftuberkulose, mit Rücksicht auf die neueren Heilmittel;* von Dr. Elemer von Tóvölgyi. (Therap. d. Gegenw. N. F. IV. 3. 1902.)

119) *Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose;* von Dr. E. Kronenberg in Solingen. (Münchn. med. Wochenschr. L. 15. 16. 1903.)

---

120) *Les formes cliniques de la pleurésie aiguë tuberculeuse;* par L. Bard. (Semaine méd. XXII. 24. Juin 11. 1902.)

121) *Ein Fall von produktiver tuberkulöser Pleuritis;* von Dr. Franz Erben. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 42. 1902.)

122) *Der Thierversuch als Hülfsmittel zur Erkennung der tuberkulösen Natur pleuritischer Exsudate, seine Methodik und die Bewerthung seiner Ergebnisse;* von Dr. Jul. A. Grober. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIV. 1 u. 2. p. 43. 1902.)

123) *Tuberculous pericarditis, with effusion; repeated tappings; bacille in the exsudate; recovery;* by Florence R. Sabin. (Medicine März 8. 1902.)

---

124) *The positive diagnosis of meningitis, particulary tuberculous, by means of lumbar puncture;* by Alfred Hand. (Philad. med. Journ. Aug. 30. 1902.)

125) *Réaction des meninges à certains poisons du bacille tuberculeux humain;* par P. Armand-Delille. (Arch. de Méd. expérim. XIV. 3. p. 277. Mai 1902.)

126) *La méningite tuberculeuse en plaques;* par G. Madelaine. (Gaz. des Hôp. LXXVI. 11. 1903.)

127) *La méningite tuberculeuse est-elle curable?* par Ch. Rogaz. (Ann. de la policlin. de Bordeaux XV. 1; Jan. 1903.)

128) *Zur Prognose der Meningitis tuberculosa;* von Dr. Alfred Gross. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 33. 1902.)

129) *Zur Frage der Heilbarkeit der tuberkulösen Meningitis;* von Dr. F. Mermann. (Beitr. z. klin. Chir. XXXIV. p. 268. 1902.)

130) *Ein Fall abortiver Meningitis tuberculosa;* von Dr. G. Neumann. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 1. p. 1. 1902.)

---

131) *Sténonite à bacilles de Koch au cours d'une tuberculose pulmonaire;* par Henri Claude et Paul Bloch. (Gaz. des Hôp. LXXVI. 30. Mars 12. 1903.)

132) *Tuberculosis of the parotid gland; excision of the tumor; recovery. No recurrence one year and more after the operation;* by Charles L. Scudder. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXIV. 6. p. 1013. Dec. 1902.)

133) *Fremdkörpertuberkulose der Zunge in Tumorform;* von Dr. M. Silbermark. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIV. 5 u. 6. p. 561. 1902.)

134) *Primäres tuberkulöses Magengeschwür;* von Dr. Ignaz Frommer. (Ungar. med. Presse VII. 25. 1902.)

135) *Tuberculome hypertrophique du caecum; diagnostic des tumeurs de la fosse iliaque droite;* par Dieulafoy. (Semaine méd. XXII. 41. Oct. 8. 1902.)

136) *A case of hyperplastic tuberculosis of the vermiform appendix;* by Thomas R. Crowder. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXIV. 2. p. 236. Aug. 1902.)

137) *Hyperplastic tuberculosis of lower end of ileum, with scattered miliary tubercles on the peritoneum; resection of lower part of ileum; implantation of free end into ascending colon; recovery;* by Dr. C. N. Dowd. (Proceed. of the New York surg. Soc. Febr. 26. 1902.)

138) *The radical treatment of chronic intestinal tuberculosis, with suggestions for treatment in more acute disease and in tuberculous peritonitis;* by A. W. Mayo Robson. (Lancet Sept. 27. 1902. — Transact. of the clin. Soc. of London p. 58. 1902.)

139) *Zur Therapie der Tuberkulose des Blinddarms;* von Dr. J. Weinsberg. (Wien. med. Wchnschr. LII. 32. 33. 1902.)

140) *Zusammenstellung der im pathologischen Institut zu Genf während 25 Jahren zur Sektion gekommenen Tuberkulosefälle, mit besonderer Berücksichtigung der primären und sekundären Darmtuberkulose, sowie der Häufigkeit der ebendaselbst beobachteten Amyloidentartung;* von Prof. F. Wilh. Zahn. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1902.)

141) *Un cas de tuberculose du foie, de la rate et des ganglions trachéo-bronchiques; tubercules simulant des gommes;* par Tolot. (Lyon méd. XCIX. 36. Sept. 7. 1902.)

142) *La tuberculose primitive des ganglions mésentériques;* par G. Carrière. (Gaz. des Hôp. LXXV. 138. Déc. 6. 1902.)

---

143) *Fall von anatomisch nachgewiesener Spontanheilung der tuberkulösen Peritonitis;* von Dr. O. Borchgrevink. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 3. 1903.)

144) *20 Fälle operativ behandelter Peritonitis tuberculosa;* von Dr. Rudolf Müller. (Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 4. p. 597. 1901.)

145) *Ueber den Werth der Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis der Kinder;* von Dr. H. Schramm. (Wien. med. Wchnschr. LIII. 8. 9. 1903.)

146) *Ueber die Heilungsvorgänge bei der operativen Behandlung der Bauchfell- und Nierentuberkulose;* von Dr. Weisswange in Dresden. (Münchn. med. Wochenschr. XLIX. 28. 1902.)

---

147) *The diagnosis and treatment of tubercular cystitis;* by Joseph B. Bissel. (Philad. med. Journ. X. 10. Sept. 6. 1902.)

148) *Zur Diagnose und Therapie der Blasen-Nierentuberkulose bei der Frau;* von Dr. W. Stoeckel. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. I. 2. p. 129. 1903.)

---

149) *Sur une forme particulière de tuberculides cutanées. (Acnitis);* par Carle. (Lyon méd. XCIX. 33. Août 17. 1902.)

150) *Lupus follicularis disseminatus;* von Prof. S. Bettmann. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. I. 1. p. 93. 1903.)

151) *Ist der Lupus erythematodes ein Tuberkulid?* von Dr. A. Gunsett. (Münchn. med. Wchnschr. L. 9. 1903.)

152) *Anderweitige Tuberkulose bei Lupus und Skrophuloderma;* von Dr. Carl Grouven. (Ebenda 2. p. 159.)

---

153) *Rhumatisme tuberculeux;* par A. Poncet. (Gaz. des Hôp. LXXVI. 8. Jan. 20. 1903.)

154) *Rhumatisme tuberculeux abarticulaire. Localisations viscérales et autres du rhumatisme tuberculeux;* par Antonin Poncet. (Lyon méd. XCIX. 29. Juillet 20. 1902. — Gaz. hebd. XLIX. 58. Juillet 20. 1902. — Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XLVIII. 28. Juillet 15. 1902.)

155) *Sur un cas de rhumatisme tuberculeux vertébral aigu;* par M. Patel. (Gaz. hebd. XLIX. 55. Juillet 10. 1902.)

156) *Rhumatisme tuberculeux. Hydrocèle essentielle d'origine tuberculeuse;* par Rome. (Ibid. 93. Nov. 20. 1902.)

157) *Observation d'ostéite tuberculeuse de la voute cranienne;* par Delamare et Conor. (Gaz. des Hôp. LXXVI. 21. Févr. 19. 1903.)

158) *De la tuberculose musculaire;* par le Dr. G. Derscheid. (Policlin. XII. 2. Jan. 15. 1903.)

---

159) *Primary acute miliary tuberculosis of the conjunctiva;* by George A. Berry. (Edinb. med. Journ. N. S. XIII. 5; May 1903.)

160) *Ueber zwei Fälle von Intimatuberkulose der Aorta;* von Dr. S. von Symnitzky. (Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 7. 1903.)

Mitulescu (82. 83) meint, dass sich in den *Veränderungen des Stoffwechsels* der Kampf zwischen Tuberkelbacillen und Körperzellen und die verschiedenen Stadien der Krankheit deutlich ausprägten. Man kann beobachten, wie anfangs der Stoffwechsel gesteigert ist. N und P im Harne sind vermehrt; die Zellen strengen sich an, die eingedrungenen Bacillen unschädlich zu machen. Gelingt ihnen das, so kehrt nach und nach Alles zur Norm zurück, gelingt es ihnen nicht, bleiben die Bacillen Sieger, so stellt sich ein „Incompensationzustand" ein. M. belegt seine Angaben durch Beobachtungen an Kranken und durch Thierversuche.

Mircoli und Soleri (84) haben den Stickstoffgehalt des Harnes bei zahlreichen Phthisikern bestimmt und kommen zu dem Ergebnisse, dass dieser im Anfange der Krankheit bei ungünstigem vorschreitenden Verlaufe gering ist (65%), bei Neigung zur Abgrenzung und Ausheilung ist er höher (84%) und ganz besonders hoch (86%) bei schwerkranken Phthisikern mit ausgesprochener Mischinfektion.

Croftan (85) fand bei seinen Schwindsüchtigen einen auffallend hohen Calciumgehalt des Harnes und meint, dass dieser Umstand sogar diagnostisch verwerthbar wäre.

Die Blutuntersuchungen von Stevens (86) sind bedeutungslos.

Mehrere Arbeiten beschäftigen sich mit dem *Fieber,* bez. den *Temperaturverhältnissen* der Tuberkulösen.

Köhler (87) macht eine etwas gekünstelte Trennung zwischen psychisch und organisch bedingtem Fieber und bespricht die Behandlung beider Arten. Kuthy (88) betont, wie die Pflege in einer Heilstätte nicht nur bei fiebernden, sondern auch bei nicht fiebernden Phthisikern die täglichen Temperaturschwankungen erheblich herab-

setzt. Pickert (89) erklärt die günstige Wirkung der Bettruhe auf das Fieber Schwindsüchtiger hauptsächlich durch die dabei eintretende Hyperämie der Lunge. Lässt man Kranke, die im Bette nicht mehr fiebern, auf einem Stuhle sitzen mit herabhängenden Beinen, so tritt leicht Fieber ein, das bei ganz horizontaler Lage auch ausserhalb des Bettes ausbleibt. Schröder und Brühl (90) halten die bekannte, von Penzoldt zuerst ausgesprochene Behauptung, dass Phthisiker auf körperliche Anstrengungen ganz besonders leicht mit Fieber reagiren, nicht für richtig. Diese Behauptung beruht in der Hauptsache auf Temperaturmessungen im After. Hier ruft aber auch bei Gesunden längeres Gehen eine örtliche „Hyperthermie" hervor, die nicht als Fieber aufgefasst werden darf, da sie u. A. nicht von Albuminurie begleitet ist, und die sich bei Tuberkulösen nicht anders verhält als bei anderen Menschen auch. Ott (91) stimmt diesen Ausführungen nicht zu, er hält an dem „Penzoldt'schen Phänomen" und dem Werthe der Aftermessungen fest. Bauer (92) ist für sorgfältig (10 Minuten lang, mindestens ½ Stunde nach dem Essen, in aller Ruhe) ausgeführte Mundmessungen. Der Temperaturunterschied zwischen Mund und After beträgt 0.4—0.6° C.

Engel (93) erörtert die bekannten *psychischen Störungen* der Phthisiker, bei denen die ursprünglichen Charakter- und Geistesanlagen, der Verlauf der Krankheit, die äusseren Verhältnisse die Hauptrolle spielen und geht dann genauer auf diejenigen Erscheinungen ein, die man wahrscheinlich als Ausdruck einer chronischen Vergiftung von der kranken Lunge her ansehen muss.

Anglade und Chocraux (94) wünschen genauere Untersuchungen über diese autotoxigenen Nervenerkrankungen. Nach ihren Untersuchungen handelt es sich dabei an Gehirn und Rückenmark um die gleichen chronischen Entzündungen, wie man sie bei der richtigen Tuberkulose dieser Organe in der Umgebung der Tuberkuloseherde findet.

Egger (95) hat bei seinen Schwindsüchtigen nach Head'schen Reflexhyperästhesien gesucht und hat sie oft gefunden. Etwa in 16% der Fälle, bei Weibern häufiger als bei Männern, bei jüngeren Kranken öfter als bei alten, besonders häufig bei „neuropathischen". Einen praktischen Werth für Diagnose, Prognose u. s. w. scheinen diese Reflexhyperästhesien nicht zu haben.

Dluski (96) führt auf, was über die *Magen- und Verdauungsverhältnisse* der Phthisiker bekannt geworden ist und meint durchaus richtig, man solle dabei nicht nach besonderen Dingen suchen. Angeborene Anlage, der Verlauf des Lungenleidens, die Verhältnisse sind auch hier die Hauptsache und bedingen die bekannten Verschiedenheiten.

Zu den nervösen Störungen in Folge von Selbstvergiftung rechnet Vialard (97) auch die *Pulsbeschleunigung*, die namentlich im Anfange akuter Tuberkulose auch ohne Fieber besonders stark hervortritt. Er erinnert an die Angabe von Arloing und Guinard, dass ihr Tuberkulin A. in hohem Grade vasodilatatorisch, herzbeschleunigend und -schwächend wirke.

Dass das *Herz* bei der Lungentuberkulose aus seiner üblichen Lage gerückt werden kann, ist leicht verständlich. Cybulski (98) beschreibt mehrere derartige Fälle. Im Allgemeinen wird man starke Verziehungen nur in gutartigen Fällen mit ausgesprochener Neigung zur Schrumpfung finden.

Meisenburg (99) hat das grosse Material der Leipziger med. Klinik auf das vielbesprochene gleichzeitige Vorkommen von Lungenphthise und Herzfehlern hin durchgesehen. Es zeigte sich dabei, dass Herzfehler bei den Schwindsüchtigen etwa eben so oft vorkommen wie bei allen anderen Kranken auch, dass die Tuberkulose weitaus am häufigsten ist bei der Pulmonalstenose (bei 4 von 5 Kranken = 80%), demnächst bei der Mitralinsufficienz (16%), seltener bei den Aortenfehlern (5.4%), am seltensten bei der Mitralstenose. M. erörtert dann, was bei diesen bekannten Verschiedenheiten in Betracht kommen dürfte. Dass eine chronische Blutstauung in der Lunge einen gewissen Schutz gegen die Tuberkulose gewährt, ist zweifellos. Eine genauere Durchsicht der Fälle ergiebt aber, dass sie nicht ohne Weiteres Stillstand oder Heilung des Leidens bewirkt.

Die Angabe von Gabrilowitsch, dass bei sinkendem Barometerstande *Lungenblutungen* besonders häufig seien, stimmt für Görbersdorf nicht. Foss (100) construirt daraus ein Uebergewicht der hochgelegenen Anstalten gegenüber den in der Ebene erbauten.

Cybulski (101) sah 2 Kr., die Blutgerinnsel als Bronchialausgüsse aushusteten. Bei langsamen Blutungen im Schlafe kann so etwas wohl am ehesten vorkommen. Die Gerinnsel erregen leicht Athemnoth und Beklemmung.

Hansemann (103) schildert kurz die wichtigsten Vorgänge bei der *Heilung der Lungenphthise*. Vollständige Heilungen mit festen Narben hat er nur in solchen Fällen gesehen, in denen das Leiden auf die Oberlappen beschränkt war. Hier kann aber allerdings fast der ganze Lappen zu einer Narbe zusammenschrumpfen. Es giebt Narben 1) ohne jede Spur tuberkulöser Veränderungen. 2) Derbe schiefrige Narben mit einzelnen verkreideten, käsigen Herden, in denen sich augenscheinlich Jahrzehnte lang lebende Tuberkelbacillen halten können. Ein Ausbrechen dieser Bacillen nach langer Pause ist augenscheinlich recht selten. Findet man in der Umgebung derartiger Narben frische Tuberkel, so ist eine neue Infektion von aussen her wahrscheinlicher. 3) Giebt es Narben, in denen sich mit der Aussenwelt zusammenhängende Höhlen von Erbsengrösse und darüber befinden. Diese Höhlen weisen einen reichen Gehalt

an allerlei Bakterien auf und darunter oft auch Tuberkelbacillen, aber trotzdem kann man auch in diesen Fällen von Heilung sprechen, die Gefahr eines Neuaufflackerns der Krankheit ist nicht allzu gross.

Fischer (104) fand bei einem alten Phthisiker, der an den Folgen von Lues, Potatorium und chronischer Nephritis gestorben war, eine augenscheinlich sehr gross gewesene, fast ausgeheilte Caverne, die den rechten Oberlappen einnahm. In der Wand sassen einzelne cystische Tuberkel, Tuberkelbacillen waren nicht mehr nachzuweisen. Die übrigen Theile der Lungen waren frei.

Zur *akuten Tuberkulose* sei erwähnt, dass Debove (106) angiebt, der Nachweis von Tuberkelbacillen im Blute gelänge bei richtigem Centrifugiren sehr häufig. Er meint, dass man damit auch diejenigen Fälle werde richtig deuten können, die sich bei Lebzeiten (und zuweilen auch bei der Sektion) nur als allgemeine Infektionen ohne rechte örtliche Erscheinungen äussern. — Margulies (107) macht darauf aufmerksam, dass die Tuberkel in der Chorioidea durchaus nicht immer, wie es in den Büchern steht, in das Augeninnere hervorragen. Sie sitzen zuweilen in den tieferen Schichten der Aderhaut (in der Wand grösserer Venen) und wölben, falls sie gross genug sind, die Sklera vor. —

Drüsen: Fernet (110) hat häufig zu Beginn der Lungenschwindsucht eine Anschwellung der Achseldrüsen gefunden. Häufig zugleich mit Vergrösserung der Halsdrüsen, beides auf der Seite der kranken Lunge. Sailer (111), Schur (112), Steinhaus (113), Hitschmann und Stross (114) beschreiben Fälle, in denen eine ausgedehnte Drüsentuberkulose unter dem Bilde der Pseudoleukämie, bez. Lymphosarkomatose verläuft. Diese von uns oft besprochenen Fälle bieten noch mancherlei Unklares dar und sind diagnostisch meist schwer zu deuten. —

Schilddrüse:

Clairmont (115) sah bei einem 2jähr., sonst gesunden Kinde in der Gegend der Schilddrüse eine in 2—3 Wochen rasch wachsende Geschwulst, die aus tuberkulösem Granulationengewebe mit verkästen Herden bestand. Nach ½ Jahre Recidiv. Zweite Operation mit anscheinend gutem Erfolge.

Derartige Fälle sind selten. Ob sie als primäre Schilddrüsentuberkulose aufzufassen sind, ist zweifelhaft.

Kehlkopf: Mc Kinney (116) bespricht die oft recht schwierige Diagnose. Besonders leicht zu Verwechselungen geben die seltenen Fälle Anlass, in denen die Kehlkopftuberkulose in Form einer polypenartigen Geschwulst auftritt. Einen solchen Fall beschreibt Neufeld (117). Die Geschwulst war erbsengross und sass am linken Aryknorpel, ihre Entfernung beseitigte die ziemlich starken Beschwerden des Kranken. Tóvölgyi (118) spricht sich sehr für eine energische örtliche Behandlung der Larynxtuberkulose gleich zu Beginn des Leidens aus. Bei Infiltraten, Perichondritiden, starken Entzündungen empfiehlt er Phenolum sulforicinicum, bei Geschwüren Milchsäure, bei heftigen Schlingbeschwerden Orthoformöl. Kronenberg (119) ist für chirurgische Behandlung da, wo man das Tuberkulöse gut entfernen kann und das Allgemeinbefinden noch günstig ist. Sonst ist das Wichtigste eine richtig durchgeführte Allgemeinbehandlung.

Pleura und *Perikard:* Bard (120) sucht eine sehr schöne Eintheilung der tuberkulösen Pleuritiden zu geben je nach ihrer Intensität, der Art der zu Grunde liegenden Lungenphthise u. s. w. Erben (121) berichtet über eine Schwindsüchtige mit einem Pleuraergusse, der im Verlaufe von 1½ Jahren mehrfach punktirt wurde und stets massenhafte Tuberkelbacillen enthielt. Aus der Punktionöffnung wucherte ein daumenlanges Tuberculom heraus. Grober (122) meint, ein richtig angestellter Thierversuch gebe vollkommen sicher Aufschluss darüber, ob ein Erguss tuberkulöser Natur ist oder nicht. Man muss ganz gesunde Meerschweinchen benutzen, muss sie durch Isolirung vor jeder anderen Art der Infektion bewahren und muss ihnen 10—20 ccm der zu untersuchenden Flüssigkeit in die Bauchhöhle spritzen, dann sind Irrthümer so gut wie vollkommen ausgeschlossen. Dass ein Meerschweinchen auf ein tuberkulöses Exsudat nicht reagirt, kommt bei Verwendung derart grosser Mengen nie vor. Hat man genügendes Material, so impfe man stets mehrere Thiere zu gleicher Zeit. Gr. konnte so nachweisen, dass die klinisch als tuberkulös gekennzeichneten Ergüsse stets Bacillen enthielten, auch wenn bakteriologisch-mikroskopisch keine nachzuweisen waren. Von den „primären" Pleuritiden unbekannter Herkunft ist seinen Untersuchungen nach etwa ein Drittel bis die Hälfte tuberkulöser Natur.

Sabin (123) erzählt von einem 20jähr. Kr., der ein grosses Perikardialexsudat bekam, das 3mal mit Erfolg punktirt wurde, in der gewonnenen Flüssigkeit waren Tuberkelbacillen nachzuweisen. Später bekam der Kr. ein pleuritisches Exsudat, das 14mal punktirt werden musste. Der Kr. genas.

Hirnhäute: Dass die Verimpfung auf Meerschweinchen auch bei anderen Ergüssen die zuverlässigste Methode zur Bestimmung ihrer tuberkulösen Natur ist, ist bekannt genug. Bei der Meningitis liefert uns die Lumbalpunktion genügendes Material. — Armand-Delille (125) hat Thieren Aether- und Chloroformauszüge aus Tuberkelbacillen in die Hirn- und Rückenmarkhäute gespritzt und danach ganz ähnliche Veränderungen zu Stande kommen gesehen, wie man sie bei der chronischen tuberkulösen Meningitis oder bei Wirbeltuberkulose findet. — Als meningite tuberculeuse en plaques scheiden die Franzosen (126) eine besondere Form ab, bei der sich vorzugsweise an der Hirnconvexität, in der Nähe der motorischen

Centren, umschriebene tuberkulöse Herde bilden, die sich klinisch durch ganz verschiedene umschriebene Hirnerscheinungen: Krämpfe, Lähmungen u. s. w. kennzeichnen.

Kann die tuberkulöse Meningitis heilen? Rogaz (127) meint, dass man diese Frage nach verschiedenen zuverlässigen Beobachtungen entschieden bejahen müsse, und Gross (128) führt ein Beispiel dafür an. Allerdings wurden in diesem Falle nur in einem Präparate 3 säurefeste Bacillen gefunden, alle anderen Untersuchungen des durch Lumbalpunktion Gewonnenen liessen im Stiche, aber trotzdem war an der tuberkulösen Natur der Meningitis nicht wohl zu zweifeln und der Kranke genas. Dass man mit derartigen Heilungen recht vorsichtig sein muss, beweist der Fall von Mermann (129). Auch M.'s Kr., ein 6jähr. Junge, genas von einer tuberkulösen Meningitis, nach 4 Monaten kehrte das Leiden aber wieder und führte binnen 10 Tagen zum Tode. Sektion: tuberkulöse Meningitis. Derartige Scheinheilungen können bei Krankenhausmaterial leicht für wirkliche Heilungen genommen werden. Neumann (130) erzählt von einer Schwindsüchtigen, die plötzlich Kopfschmerzen, Erbrechen, Fieber bekam und bewusstlos wurde. Nach 48 Stunden war Alles wieder vorüber. Ob man derartige Fälle wirklich als abortive tuberkulöse Meningitis ansehen darf, das ist doch noch recht zweifelhaft.

Verdauungsorgane: Für die Fälle von Claude und Bloch (131) und Scudder (132) genügen die Titel. Silbermark (133) sah eine etwa haselnussgrosse Geschwulst, die ihrem Aufbau nach nur Tuberkulose sein konnte und in deren Innerem sich nicht sicher zu bestimmende Fremdkörper, wahrscheinlich Haarstücke fanden. Frommer (134) behandelte eine Kranke, die zunächst nur die Erscheinungen eines Magengeschwüres darbot und dann an akuter Tuberkulose zu Grunde ging. Keine Sektion. Die Arbeiten 135—139 führen Beispiele an für die diagnostisch oft recht schwer zu deutende tumorartige Tuberkulose des Darmes, speciell des Blinddarmes und für ihre chirurgische Behandlung. — Aus der bereits in unserer vorigen Zusammenstellung erwähnten Arbeit von Zahn (140) möchten wir nur erwähnen, dass Z. als sehr wesentlich für das Zustandekommen der Darmtuberkulose Magenstörungen ansieht, die sich oft in anatomisch nachweisbaren Veränderungen kundthun. — Carrière (142) bespricht die Mesenterialdrüsentuberkulose der Kinder, namentlich die seltene „primäre" Form. Etwas wesentlich Neues enthalten seine Ausführungen nicht.

Bauchfell: Borchgrevink (143) theilt einen neuen zuverlässigen Fall von Spontanheilung einer tuberkulösen Peritonitis mit. In dem Ergusse waren Tuberkelbacillen nachgewiesen worden und als die Kr. einige Jahre danach starb, fanden sich im Bauchfelle zahlreiche Verdickungen und Verwachsungen, aber keine Tuberkel und keine Tuberkelbacillen mehr. Der Fall giebt ein gutes Beispiel für die häufigste Art, in der die serösen Häute tuberkulös inficirt werden. Von einer erweichten Bronchialdrüse aus waren zuerst Perikard, vorderes Mediastinum und rechte Pleura ergriffen worden, dann kam das Bauchfell heran. Von diesem aus hatte die Tuberkulose auch die Geschlechttheile ergriffen. Müller (144) ist ein Anhänger der operativen Behandlung der tuberkulösen Peritonitis, obwohl er die Möglichkeit der Spontanheilung zugiebt. Von seinen 20 Kranken litten 13 an der exsudativen Form: 6 starben, 7 wurden geheilt; 6 litten an der adhäsiv schwieligen Form: 2 starben, 4 genasen. Die Arbeit enthält werthvolle Einzelheiten. Auch Schramm (145) ist entschieden für die Laparotomie. Bei serösem Ergusse macht er einen 8—10 cm langen Schnitt, lässt alle Flüssigkeit ab und tupft das kleine Becken gut aus. Bei der adhäsiven Form sucht er die Verwachsungen, soweit das ohne zu grosse Gefährdung des Darmes möglich ist, zu lösen, und reibt das Bauchfell mit Jodoformgaze kräftig ab. Bei eiterigen Ergüssen: Ablassen des Eiters, vorsichtiges Auskratzen, Tamponade mit Jodoformgaze. Weisswange (146) erklärt sich die günstige Wirkung der Operation durch einen vermehrten Blutzufluss zu den kranken Theilen.

Harnblase: Bissel (147) bringt nichts Neues. Stoeckel (148) meint, dass die Blasentuberkulose bei Frauen oft vorkomme, aber leicht übersehen werde. Eine frühzeitige und sichere Diagnose erlaubt einzig und allein das Cystoskop, das bei richtiger Anwendung nicht schadet. Man sieht meist sehr leicht unverkennbare Tuberkelknötchen, etwaige Geschwüre sind ohne diese Knötchen kaum als tuberkulös zu erkennen. St. ist der Ueberzeugung, dass in fast allen Fällen die Blase erst zu zweit von der Niere her inficirt wird. Dementsprechend findet man stets Ureterentuberkulose, die sich namentlich durch eine kraterförmige ausgezackte Ureteröffnung kennzeichnet. Einen so erkrankten Ureter darf man katheterisiren, einen gesunden bei kranker Blase niemals. Nicht selten ist die Blase noch gesund, man findet aber bereits Ureter- und Nierentuberkulose. Therapie der Nieren-Uretertuberkulose: Exstirpation wenn die andere Niere gesund ist. Die Blasentuberkulose an sich hat eine ausgesprochene Neigung zur Heilung und bedarf oft keiner besonderen Eingriffe.

Haut: Carle (149) sah bei einem sonst gesunden, aber zu Hautkrankheiten besonders geneigten Menschen im Gesichte zahlreiche akneartige Knötchen, die mikroskopisch gut ausgebildete Tuberkel mit Riesenzellen enthielten. Bettmann (150) bespricht den Lupus follicularis disseminatus, dem er eine Mittelstellung zwischen echter Hauttuberkulose und Hauttuberkuliden anweisen möchte. Er bietet zahlreiche Eigenschaften

der Tuberkulide dar, während der sichere Nachweis von Tuberkelbacillen nur in vereinzelten Fällen gelingt. Die einzelnen Knötchen sehen genau so aus, wie die Knötchen beim Lupus vulgaris zu Anfang auch, aber sie unterscheiden sich von diesem u. A. durch das Auftreten fast ausschliesslich zwischen dem 15. und 30. Jahre und nur im Gesichte, durch die primäre akute oder subakute Dissemination, durch den Mangel jeder Neigung zum Wachsen und zum Zusammenfliessen bei den einzelnen Knötchen, durch das Fehlen jeden Zerfalls. B. führt einen Fall an. Gunsett (151) hält es auf Grund der Literatur und einer eigenen Beobachtung für „absolut ausgeschlossen", dass der Lupus erythematosus ein Toxituberkulid ist. „Ob überhaupt die ganze Lehre der Tuberkulide auf festen Grundlagen beruht, das ist eine Frage, die ich nicht zu entscheiden wage." Grouven (152) hat das Material der Bonner Haut-Klinik und -Poliklinik daraufhin durchgesehen, wie oft Kranke mit Lupus und Scrophuloderma tuberkulöse Belastung und Tuberkulose an anderen Stellen aufweisen. Wir können aus der umfangreichen Arbeit nur anführen, dass sich unter 178 sicher verwerthbaren Kranken bei 80.32% Belastung oder anderweite Tuberkulose fand.

Gelenke. Knochen. Muskeln. Ueber den tuberkulösen Rheumatismus Poncet's (153. 154) ist zu dem, was wir in unserer vorigen Zusammenstellung gesagt haben, nichts Wesentliches hinzuzufügen.

Derscheid (158) bespricht im Anschlusse an einen Fall die Muskeltuberkulose. Nach Delorme kann man 4 Formen unterscheiden: die knotige Form, mit einem oder mehreren weichen Knoten bis zu Eigrösse; den kalten Muskelabscess, oft deutlich aus einem Knoten entstehend, die fungöse und die skleröse Myositis.

Die Fälle von Berry (159) und Symnitzky (160) stellen Kuriosa dar. Die Titel genügen.

Verhütung und Behandlung.

161) *Internationale Tuberkuloseconferenz (22. bis 26. Oct. 1902).* Bericht von Dr. J. Meyer in Charlottenburg. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 1. p. 57. 1902; 2. p. 164. 1903.)

162) *Amerikanischer Tuberkulosecongress.* (Ebenda IV. 1. p. 69. 1902.)

163) *Der Stand der Tuberkulose-Bekämpfung im Frühjahre 1903.* Geschäfts-Bericht für die Generalversammlung des Central-Komites am 16. Mai 1903 im Reichstagsgebäude zu Berlin; von Prof. Pannwitz. Berlin 1903. Deutsches Central-Komite zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke. Gr. 4°. 215 S. mit Abbildungen, Karten u. s. w.

164) *Der gegenwärtige Stand der Tuberkulosebekämpfung in Deutschland;* von Dr. Julian Marcuse in Mannheim. (Wien. med. Wchnschr. LII. 45. 1902.)

165) *Les résultats de la lutte anti-tuberculeuse en Allemagne;* par Daniel Critzman. (Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XLIX. 5; Mai 1903.)

166) *Ueber den Stand der Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberkulose in Oesterreich;* von Prof. von Schrötter. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 46. 1902.)

167) *Der Stand der Tuberkulosebekämpfung in Frankreich, nebst Bemerkungen;* von Dr. Neuburger in Gross-Lichterfelde. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. III. 5. p. 422. 1902.)

168) *Die Bekämpfung der Tuberkulose in England;* von Dr. H. W. Armit, Wembley. (Ebenda III. 6. p. 521. 1902.)

169) *La lutte contre la tuberculose en Italie;* par le Prof. Cozzolino, Naples. (Ebenda p. 524.)

170) *Zur Heilstättenbewegung in Schweden;* von Dr. Holmberg in Gothenburg. (Ebenda p. 533.)

171) *Weitere Erfolge in der Bekämpfung der Tuberkulose in Russland;* von Dr. A. Dworetzky in Riga. (Ebenda p. 524.)

172) *Die gegenwärtig in Russland bestehenden antituberkulösen Gesellschaften und Tuberkulosecommissionen;* von Dr. A. Dworetzky in Moskau. (Ebenda IV. 2. p. 159. 1903.)

173) *Der Stand der Volksheilstättenbewegung in der Schweiz;* von Dr. Theodor Zangger. (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 56. 1902.)

174) *The antituberculous campaign in Latin America;* by Emilé R. Coni. (New York med. Record LXIII. 18; May 2. 1903.)

175) *Origin and growth of sanatoria for tuberculosis in Massachusetts;* by Vincent G. Bowditch. (Journ. of tuberculosis V. 2. p. 147. April 1903.)

176) *Mountain sanatoria for tuberculosis;* by Walter Lindley. (Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 18; April 30. 1903.)

177) *A discussion on the administrative prevention of tuberculosis.* (Brit. med. Journ. Aug. 16. 1902.)

178) *The administrative control of the tuberculous diseases;* by H. Cooper Pattin. (Ibid. June 7. 1902.)

179) *Ueber die Fürsorge für unbemittelte Lungenkranke;* von Dr. Armin Treu. (Petersb. med. Wochenschr. N. F. XX. 7. 1903.)

180) *The consumptive poor. What to do with them: a plea for notification;* by William Findlay. (Glasgow med. Journ. LIX. 5. p. 321. May 1903.)

181) *What shall we do with the consumptive poor;* by S. A. Knopf. (New York med. Record LXII. 1; July 5. 1902.)

182) *What shall we do with our consumptive poor, beeing a discussion of Dr. Knopf's paper;* by Dr. Alfred Meyer. (Ibid. 11; Sept. 13.)

183) *The control of consumption by the public health authority;* by T. Percy C. Kirkpatrick. (Dubl. Journ. of med. Sc. 3. S. 373. Jan. 1903.)

184) *La lutte contre la tuberculose d'après les travaux de la conférence de Berlin;* par le Dr. L. Cheinisse. (Semaine méd. XXII. 45. Nov. 5. 1902.)

185) *Le traitement des tuberculeux indigents;* par le Dr. Raoul Brunon. (Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XLVIII. 4; Oct. 1902.)

186) *Etiologie et prophylaxie de la tuberculose;* par le Dr. Clado. (Progrès méd. XXXI. 31; Août 2. 1902.)

187) *Der Kampf gegen die Tuberkulose;* von Dr. Klaus Hanssen in Bergen. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. III. 4. p. 314. 1902.)

188) *Ueber die Tuberkulose und die Mittel, dieselbe zu bekämpfen.* Vorschläge zu öffentlichen Maassregeln zur Bekämpfung der Tuberkulose; von M. Holmboe u. Klaus Hanssen. (Ebenda III. 5. p. 396; 6. p. 499. 1902.)

189) *Bericht des Komites der k. k. Gesellschaft der Aerzte zur Berathung von Maassregeln bezüglich der Prophylaxe und der Bekämpfung der Tuberkulose.* (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 1. 1903.)

190) *Motivenbericht zum „Bericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte u. s. w.";* von Dr. Maximilian Sternberg. (Ebenda.)

191) *Zur Bekämpfung der Tuberkulose. Anzeigepflicht und Wohnungsdesinfektion;* von Dr. Ludwig Teleky. (Ebenda XV. 20. 1902.)

192) *Zur Bekämpfung der Tuberkulose;* von Dr. Ludwig Teleky. (Ebenda 38—41. 1902.)

193) *Die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit und die Bacillenfurcht;* von Prof. Wilhelm Winternitz. (Bl. f. klin. Hydrother. XII. 7. 1902.)

194) *Die Entwickelung des Kampfes gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit;* von Prof. B. Fränkel in Berlin. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 2. p. 97. 1903.)

195) *Die Anzeigepflicht bei Tuberkulose;* von Prof. C. Fraenkel in Halle a. d. S. (Deutsche med. Wochenschr. XXVIII. 11. 1902.)

196) *Thun wir unsere Pflicht im Kampfe gegen die Schwindsucht als Volkskrankheit?* von Dr. E. Fischer in Kreuzlingen. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXII. 22. 1902.)

---

197) *The sanatorium treatment of pulmonary tuberculosis with especial reference to Nordrach methods;* by Peverell S. Hichens. (Brit. med. Journ. March 14. 1903.)

198) *Sanatoria plus homes for consumption;* by W. Rushton Parker. (Ibid.)

199) *On a model sanatorium for consumptives;* by Sir Lauder Brunton. (Ibid. June 7. 1902.)

200) *Notes on a new system of treatment in pulmonary phthisis;* by Duncan Turner. (Lancet Oct. 18. 1902.)

201) *The treatment and care of consumptives at their homes and the urgent need of local sanatoria;* by S. A. Knopf. (New York med. Record LXIII. 8; Febr. 21. 1903.)

202) *Sanatorium treatment of tuberculosis;* by J. Edward Stubbert. (Post-Graduate XVII. 7. p. 776. July 1902.)

203) *Dispensary or home treatment of tuberculosis;* by John F. Russel. (Ibid. p. 803.)

204) *A year's work at the white haven sanatorium of the free hospital for poor consumptives;* by Lawrence F. Flick. (Philad. med. Journ. Nov. 8. 1902.)

205) *I sanatorii e la lotta contro la tubercolosi;* del Prof. A. Fasano. (Arch. internaz. di med. e chir. XIX. 4. 5. 6. p. 165. 1903.)

206) *Volksheilstätten oder Haussanatorien;* von Dr. S. Unterberger. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 27. 1902.)

207) *Individuelle und allgemeine Hygiene Schwindsüchtiger, mit specieller Berücksichtigung von Sanatorien;* von Dr. Henry Herbert. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. III. 6. p. 484. 1902.)

208) *Die Anstaltsbehandlung der Tuberkulose der Athmungswege.* 3. Auflage des Buches: „Die Behandlung der Lungenschwindsucht in geschlossenen Heilanstalten"; von Dr. P. Dettweiler. Im Auftrage des Vfs. völlig neu bearbeitet und herausgegeben von Dr. Gustav Besold. (Berlin 1902. Georg Reimer. 8. VIII u. 211 S.)

209) *Ueber Bau und Einrichtung von Sanatorien für Lungenkranke;* von Hermann Gidionsen. (Die Krankenpflege II. 5. 1902—1903.)

210) *Die Handhabung der Krankenpflege in Lungenheilstätten;* von Alexander v. Weismayr. (Die Krankenpflege II. 1. 1902—1903.)

211) *Die Volksheilstätte — eine Erziehungsstätte;* von Otto Socher. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 3. p. 215. 1903.)

212) *Nach welchen Bedingungen soll die Aufnahme von Lungenkranken in Heilstätten erfolgen?* von Dr. A. Moeller in Belzig. (Ebenda IV. 2. p. 110. 1903.)

213) *Die Auswahl der Kranken für die Lungenheilstätten und die frühzeitige Erkennung der Lungentuberkulose in der ärztlichen Praxis;* von Dr. Kurt Brandenburg in Berlin. (Berl. Klinik Heft 169. Juli 1902.)

214) *Ueber die Schwierigkeiten bei der Auslese der Kranken für die Volksheilstätten und über den Modus der Aufnahme in dieselben.* Ein auf Grundlage der Antworten auf ein Rundschreiben zusammengestellter Bericht, dem Rostocker Aerzteverein erstattet von Prof. R. Kobert. (Stuttgart 1902. Ferd. Enke. Gr. 8. 148 S. — Vgl. a. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 33 1902.)

215) *The selection of cases of pulmonary tuberculosis for sanatorium treatment;* by T. N. Kelynack. (Edinb. med. Journ. N. S. XIII. 5. p. 409. May 1903.)

216) *Bemerkungen zur Heilstättenbehandlung Lungenkranker;* von Dr. F. Wolff. (Münchn. med. Wochenschr. L. 19. 1903.)

217) *Zur Heilstättenbehandlung der Tuberkulose;* von Dr. E. Meissen in Hohenhonnef. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 33. 1902.)

218) *Die Bedeutung der Heilstätten im Kampfe gegen die Tuberkulose;* von Dr. Georg Liebe. (Münchn. med. Wchnschr. L. 19. 1903.)

219) *Die Bewerthung der modernen Lungenheilstättenbehandlung im Lichte der Statistik, ihrer Praxis und ihrer Aufgaben;* von Dr. F. Köhler. (Ebenda.)

220) *Erfolge der Heilstättenbehandlung bei lungenkranken Mitgliedern zweier Krankenkassen;* von Dr. Walter Ambrosius. (Ebenda.)

221) *Bericht über 208 seit 3—11 Jahren geheilt gebliebene Fälle von Lungentuberkulose;* von Dr. Meissen in Hohenhonnef. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 2. p. 115. 1903.)

222) *Die Heilstätte Taïtzi (Russland);* von Dr. R. Pavlowskaja. (Ebenda III. 4. p. 344. 1902.)

223) *Die Volksheilstätte für Lungenkranke in Hellendoorn (Holland);* von H. W. Bode. (Ebenda III. 6. p. 534. 1902.)

224) *Dr. F. Weber's Sanatorium Quisisana in Jalta (Russland).* Bericht für das Jahr 1901; von Dr. F. Weber. (Ebenda IV. 1. p. 51. 1902.)

225) *Heilstätte für Lungenkranke in Tannwald (politischer Bezirk Gablonz) in Böhmen;* von Dr. R. Heller. (Ebenda p. 55.)

226) *Die Lungenheilanstalt des Johanniterordens bei Sorge im Harz;* von Dr. E. Sobotta. (Ebenda p. 70.)

227) *Die Lungenheilstätte Holsterhausen bei Werden a. d. Ruhr;* von Dr. F. Köhler. (Ebenda p. 72.)

228) *Le sanatorium maritime de Juelsminde;* par Emile Hoff-Hansen. (Ebenda IV. 3. p. 241. 1903.)

229) *Das „Königin Elisabeth Sanatorium" bei Budapest;* von Dr. D. Kuthy. (Ebenda p. 244.)

230) *Das Sanatorium für Lungenkranke zu Gries bei Bozen (Südtirol);* von Dr. V. Malfér und Dr. L. Nazarkiewicz. (Ebenda p. 255.)

231) *Zwei neue Schweizer Sanatorien;* von Dr. Hager. (Ebenda p. 257.)

232) *Die Dauererfolge der Heilstättenbehandlung Schwindsüchtiger;* von Dr. F. Reiche in Hamburg. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 33. 1902.)

233) *Die Handhabung des Heilverfahrens bei Versicherten durch die Landes-Versicherungsanstalten der Hansestädte im Jahre 1901, sowie die Jahresberichte über die Heilstättenanlagen Oderberg, Glückauf, Gross-Hansdorf, Westerland.*

234) *Ergebnisse des von der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte eingeleiteten Heilverfahrens bei lungenkranken Versicherten bis Ende 1901.* Gedruckt bei Lütcke & Wulff in Hamburg.

235) *Aus den Lungenheilstätten.* Bericht über das Jahr 1901; von Dr. A. Ott. (Hygien. Rundschau Nr. 24. 1902.)

236) *Jahresbericht des Sanatoriums für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg;* von Dr. A. Koch. (Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 52. 1902.)

237) *Vierter Jahresbericht der neuen Heilanstalt für Lungenkranke zu Schömberg, O.-A. Neuenbürg, nebst casuistischen Beiträgen zur Klinik der Tuberkulose;*

von Dr. G. Schröder und Dr. W. Nägelsbach. (Ebenda LXXIII. 14. 1903.)

238) *Beobachtungen aus der Volksheilstätte Grabowsee;* von Dr. Brecke. (Therap. Monatsh. XV. 11. 12. 1902.)

239) *Jahresbericht aus dem Krone-Sanatorium (Abtheilung für Minderbemittelte) der Dr. Brehmer'schen Heilanstalt;* von Dr. Ludwig Thieme. (Görbersdorfer Veröffentl. Berlin 1902. Vogel & Kreienbrink. p. 13.)

240) *Bericht über die Thätigkeit des Evangelischen Sanatoriums für Lungenkranke in Pitkäjärvi;* von Dr. Alexander v. Pezold. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 48. 1902.)

241) *Die Zukunft der Heilanstalt Alland;* von Prof. L. v. Schrötter. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 40. 1902.)

---

242) *Neue Beiträge zur Frage der Sputumbeseitigung und chemisch-physikalischen Sputumdesinfektion;* von Dr. Waldemar Thom. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 2. p. 143. 1903.)

243) *Staubuntersuchungen auf Tuberkelbacillen in der Züricher Heilanstalt für Lungenkranke in Wald;* von Franz Wagner. (Inaug.-Diss. Wald 1903. Buchdruckerei H. Hess.)

244) *Ueber desinficirende Wandanstriche mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose;* von Dr. Lydia Rabinowitsch. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XL. 3. p. 529. 1902.)

---

245) *Ueber die häusliche Behandlung der Tuberkulose;* von Prof. Vincenz Czerny. (Beiträge z. Klin. d. Tuberk. I. 2. p. 119. 1903.)

246) *Die Bekämpfung der Schwindsucht in den Wohnungen;* von Stadtrath Putter in Halle a. d. S. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 3. p. 213. 1903.)

247) *Home treatment of tuberculosis;* by Lawrence F. Flick. (Therap. Gaz. June 15. p. 365. 1902.)

248) *On the feasibility and management of a hygienic cure of pulmonary tuberculosis outside of closed sanatoria;* by Charles L. Minor. (Ebenda III. 6. p. 510. 1902.)

249) *Die Fürsorge für die ambulant zu behandelnden Schwindsüchtigen;* von Prof. W. Weintraud in Wiesbaden. (Ebenda IV. 1. p. 14. 1902.)

250) *Die Behandlung Lungenkranker in einem öffentlichen Krankenhause;* von Dr. Tenner. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 1. 1903.)

---

251) *Aerztliche Winke für Lungenkranke;* von Dr. H. Wendriner. (Paderborn 1902. Ferd. Schöningh. Kl. 8. 93 S.)

252) *Wie schützen wir uns vor Wiedererkrankung an Lungentuberkulose;* von Dr. W. Roemisch in Arosa. (Essen 1902. Thaden & Schmemann. 8. 45 S.)

253) *Luftreinheit, aseptische und aloxische Behandlung der Lungen zur Bekämpfung der Tuberkulose;* von Dr. W. Zeuner. (Berlin 1903. Aug. Hirschwald. 8. 83 S.)

254) *Zur Freiluftkur in der Phthisiatrie;* von Dr. Volland in Davos-Dorf. (Therap. Monatsh. XVI. 12. 1902.)

255) *Zur Behandlung Schwindsüchtiger in offenen Kurorten;* von Dr. B. Rischawy in Meran. (Wien. klin. Rundschau XVII. 15. 1903.)

256) *Ueber den Einfluss des Seeklimas auf Lungentuberkulose nach Beobachtungen auf Helgoland;* von Dr. E. Lindemann. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 1. p. 4. 1902.)

257) *Höhenklima und Tuberkulose;* von Dr. E. Meissen. (Deutsche Praxis XI. 15. 1902.)

258) *An address on the treatment of pulmonary tuberculosis by hygiene;* by C. Theodore Williams. (Lancet June 14. 1902.)

259) *Some observations on and the results of the treatment of one hundred cases of pulmonary tuberculosis treated by the open air method;* by D. J. Chowry-Muthu. (Brit. med. Journ. Nov. 1. 1902.)

260) *The dietetic treatment of pulmonary tuberculosis;* by Noel D. Bardswell. (Ibid.)

261) *The dietetic treatment of pulmonary tuberculosis from the point of view of its haematology and histopathology;* by J. J. Galbraith. (Ibid. March 14. 1903.)

262) *La ration alimentaire utile du tuberculeux. Les dangers de la sur alimentation;* par le Dr. Fernand Barbary. (Bull. gén. de Thér. CXLV. 14; Avril 15. 1903.)

263) *Some suggestions relative to the treatment of tuberculosis;* by F. M. Pottinger. (New York med. News May 31. 1902.)

264) *The treatment of pulmonary tuberculosis;* by William A. Caldwell. (Philad. med. Journ. Aug. 30. 1902.)

265) *The open-air treatment of tuberculosis in the state forest reservations of Pennsylvania;* by J. T. Rothrock. (Ibid. Aug. 2. 1902.)

266) *Tent life in Arizona in the treatment of tuberculosis;* by Henry H. Stone. (Ibid. Oct. 18. 1902.)

267) *Why the open-air treatment of consumption succeeds;* by M. D. Veeder. (New York med. Record Jan. 3. 1903.)

268) *The treatment of pulmonary invalids in favorable climates;* by Earl S. Bullock. (Ibid. July 12. 1902.)

269) *Contribution à l'étude du traitement préventif et curatif de la phthisie pulmonaire par modification du terrain de prédisposition;* par le Dr. Joseph Tetau. (Bull. gén. de Thér. CXLV. 9; Mars 8. 1903.)

---

270) *Die Probe-Tuberkulininjektion zur Abwehr der Tuberkulose in der Armee;* von Klimowitz. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XL. 1. p. 141. 1902.)

271) *Tuberculin as a remedy in tuberculosis of the lungs;* by W. Camac Wilkinson. (Brit. med. Journ. June 7. 1902.)

272) *Ueber die diagnostische und therapeutische Verwendung des Tuberkulins;* von Dr. A. Moeller und Dr. A. Kayserling. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. III. 4. p. 279. 1902.)

273) *Therapeutische und diagnostische Verwendung des Tuberkulins;* von Dr. Richard Adler in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 3—11. 1903.)

274) *Ueber Erfolge mit Tuberkulinbehandlung nach Goetsch'schem Verfahren;* von Dr. W. Roemisch in Arosa. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 46. 47. 1902.)

275) *Beobachtungen bei Behandlung von Phthisikern mit Tuberkulin;* von Dr. F. Rosenberger. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 19. 1903.)

276) *Combinirte Behandlung der Lungentuberkulose mit Kalk und Tuberkulin;* von Dr. Rudolph in Magdeburg. (Ebenda 48.)

277) *Einfluss des neuen Tuberkulins auf den Zellstoffwechsel;* von Dr. J. Mitulescu in Bukarest. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 39. 40. 1902.)

278) *Experimenteller Beitrag zur Frage der Agglutination der Tuberkelbacillen und zur Behandlung der Tuberkulose mit Neu-Tuberkulin Koch (Bacillenemulsion);* von Fritz Thellung in Zürich. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 1. p. 28. 1902.)

279) *Bemerkungen zur Tuberkulinbehandlung;* von Dr. Münzer. (Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 13. 1903.)

280) *Tuberkulosebekämpfung;* von E. v. Behring. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 11. 1903.)

281) *Gedanken über die Prophylaxe und Therapie der Tuberkulose;* von Dr. Ernst Fuld. (Therap. Monatsh. XVI. 12. 1902.)

---

282) *The cinnamic acid (hetol) treatment of tuberculosis;* by Prof. A. Landerer. (Journ. of tuberc. V. 1; Jan. 1903.)

283) *Die Hetol-(Zimmtsäure-)Behandlung der Lungentuberkulose und ihre Anwendung in der ärztlichen Praxis;* von Dr. Erwin Franck in Berlin. (Therap. Monatsh. XV. 12. 1901.)

284) *Zur Hetolbehandlung bei Lungentuberkulose;* von Dr. Reinhold Bloch in Coblenz. (Deutsche Praxis XI. 17. 1902.)

285) *Hetolbehandlung der Tuberkulose und Heilstättenbewegung und ihr Einfluss auf die wirthschaftliche Lage der Aerzte;* von Dr. R. Weissmann in Lindenfels. (Ebenda 21.)

286) *Zur Hetolbehandlung;* von Dr. S. Goldschmidt in Bad Reichenhall. (Ebenda XII. 2. 1903.)

287) *Erfahrungen über Hetolbehandlung in der allgemeinen ärztlichen Praxis;* von Dr. Katzenstein in München. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 33. 1902.)

288) *Einige Bemerkungen über die Behandlung tuberkulöser Erkrankungen mit zimmtsaurem Natron nach Landerer;* von Herm. Riegner. (Ebenda 46.)

289) *Zur Behandlung der Lungen- und Kehlkopftuberkulose mit Hetol (Landerer);* von Prof. H. Krause. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 42. 1902.)

290) *Contribution à l'étude du traitement de la tuberculose pulmonaire par le cinnamate de soude;* par le Dr. P. Meyer, Leysin. (Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 11. p. 765. Nov. 20. 1902.)

291) *The hetol treatment of tuberculosis;* by Dr. O. Amrein. (Lancet July 12. 1902.)

292) *Zur Frage von der Wirksamkeit der Hetolbehandlung;* von Dr. Sigismund Cohn. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 13. 1903.)

293) *Hetolsanguinal. Ein Beitrag zur Hetolbehandlung der Tuberkulose in der Landpraxis;* von Dr. Krone. (Med. Woche Nr. 28. 1902.)

294) *Eine neue Methode zur Heilung der Tuberkulose, der chronischen Nephritis und des Carcinoms mittelst subcutaner Injektionen einer sehr verdünnten wässerigen Lösung der officinellen Ameisensäure;* von Dr. Eduard Krull in Güstrow (Mecklenburg). 2. Theil: Krankengeschichten. (München 1902. Verlag d. ärztl. Rundschau. Gr. 8. 11 S.)

295) *Ueber Kreosottherapie;* von Dr. O. Burwinkel. (Allg. med. Centr.-Ztg. Nr. 18. 1903.) (Empfehlung des Kreosot.)

296) *Beitrag zur Behandlung der Lungentuberkulose;* von Dr. Josef Margoniner in Berlin. (Therap. Monatsh. XVII. 2. 1903.)

(Empfehlung eines neuen Kreosotpräparates: „Pneumin". „Das Pneumin ist ein Gemenge von Methylenverbindungen der im Buchenholztheer vorkommenden Phenole, wie Guajakol, Methylkresol und Xylenol".)

297) *Ueber die Behandlung der Lungentuberkulose mit Geosot (Guajacolum valerianicum);* von Dr. A. Kühn in Rostock. (Therap. Monatsh. XVI. 11. 1902.)

(Empfehlung des Geosot, „dem eine ausserordentlich tonisirende Wirkung auf den Gesammtorganismus zukommt".)

298) *Beitrag zur rationellen Behandlung der Lungentuberkulose mit besonderer Berücksichtigung des Aphthisin (Synonym: Guajacolum compositum Hell), einer löslichen Guajacol-Petrosulfol-Verbindung;* von Dr. Friedrich Kölbl in Wien. (Wien. med. Presse 45. 1902.)

299) *Die Wirkung des Ichthyols bei Tuberkulose;* von Dr. Dezrö Lévai. (Ungar. med. Presse VII. 24. 1902.) (Empfehlung.)

300) *Die Tuberkulose und ihre Therapie durch Calomel;* von Dr. Martell in Glauchau. (Wien. med. Wchnschr. LIII. 7. 8. 10. 1903.)

(M. hat das Calomel bereits wiederholt empfohlen. Neu scheint uns zu sein, dass er es auch verdächtigen Neugeborenen prophylaktisch giebt. „Es steht mir eine Reihe von Fällen zur Verfügung, in denen es mir gelang, bei täglicher Verwendung von Calomel von 0.003 3mal pro die diese mit absoluter Sicherheit dem Tode verfallenen Kinder am Leben zu erhalten.")

301) *Subcutane Injektionen von Arsenik bei der Therapie der Phthise;* von Dr. H. Cybulski. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 33. 1902.)

(10 Fälle. Die Einspritzungen wirkten auf das Allgemeinbefinden günstig, die Lungen blieben unverändert.)

302) *Aspirin in der Therapie der Lungentuberkulose;* von Dr. H. Cybulski. (Therap. Monatsh. XVI. 9. 1902.)

(Das Aspirin wirkt günstig gegen pleuritische Erscheinungen und gegen Fieber.)

303) *La cryogénine dans la fièvre des tuberculeux;* par F. Dumarest. (Lyon méd. XXXIV. 47. Nov. 23. 1902.) (Empfehlung.)

304) *Des injections sous-cutanées ou intramusculaires de jaune d'oeuf dans le traitement de la tuberculose;* par Ch. Bayle. (Ibid. 37. Sept. 14. 1902.)

305) *Études expérimentales et cliniques sur le traitement de la tuberculose;* von Dr. Marc Laffont et André Lombard. (Progrès méd. 3. S. XVII. 11. Mars 14. 1903.) (Empfehlung des Cytophilins.)

306) *Note sur l'emploi du méthylarsinate disodique chez les tuberculeux;* par Vigenaud. (Bull. gén. de Thér. CXLIII. 24. Juin 30. 1902.)

307) *Methylene blue in consumption;* by Henry Herbert. (Journ. of tuberc. V. 1. p. 33. Jan. 1903.)

308) *The treatment of pulmonary tuberculosis with formic aldehyde;* par W. G. Shallcross. (Philad. med. Journ. Dec. 13. 1902.)

309) *Collective investigation concerning the value of silver-nitrate injections in the treatment of pulmonary consumption;* by Thomas J. Mays. (Ibid. March 14. 1903.)

310) *Premilinary note on the chemical and therapeutic properties of Lachnanthes tinctoria;* by J. A. Gardner; Harold R. D. Spitta and Arthur Latham. (Lancet July 12. 1902.)

311) *A further contribution to our knowledge of electric ozonation as a remedial agens, especially in the treatment of tuberculosis;* by G. Lenox Curtis. (New York med. Record LXII. 11. Sept. 13. 1902.)

312) *Hochfrequenzströme und Lungentuberkulose;* von Dr. H. Strebel in München. (München 1902. Verlag d. ärztl. Rundschau. Gr. 8. 24 S.)

---

313) *Beitrag zur mechanischen Behandlung der Lungentuberkulose;* von Dr. Ludw. Thieme. (Görbersd. Veröffentlichungen. Berlin 1902. Vogel u. Kreienbrink. p. 21.) (Empfehlung der Erni'schen Klopfkur.)

314) *Vorschlag zur Behandlung einseitiger tuberkulöser Lungenspitzenaffektionen vermittelst Lagerung der Kranken;* von Dr. Richard Link. (Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. III. 6. p. 480. 1902.)

(Man soll die Kranken während einiger Stunden des Tages auf die kranke Seite legen.)

315) *Ein Vorschlag zur Behandlung der beginnenden Lungentuberkulose durch künstliche Hyperämie;* von Dr. H. Spude. (Ebenda IV. 3. p. 227. 1903.)

(Die Hyperämie wird durch Sauerstoff und einen Elektromagneten erzielt.)

316) *Die operative Behandlung der Lungentuberkulose;* von Prof. A. Landerer. (Münchn. med. Wochenschr. XLIX. 47. 1902.)

(L. hat mit einer vorsichtigen Thorakoplastik bei ausgedehnter Phthise mit Cavernen gute Erfolge erzielt.)

Dieses stattliche Literaturverzeichniss giebt nur einen Theil dessen wieder, was im letzten Jahre, seit unserer vorigen Zusammenstellung über die Behandlung der Tuberkulose veröffentlicht worden ist. Wer die lange Reihe durchgeht, wird ohne

Weiteres erkennen, in welcher Richtung Theorie und Praxis sich bewegt haben und er wird nicht erwarten, dass wir auf die einzelnen Arbeiten eingehen, da es sich ja bei der überwiegenden Mehrzahl um die Wiederholung oft erörterter Dinge handelt.

Im Allgemeinen ist zu sagen, dass man sich doch auch bei der Verhütung und Heilung der Tuberkulose wieder mehr dem einzelnen Menschen zuwendet. Der Kampf richtet sich nicht mehr so ausschliesslich gegen die Bacillen, sondern vielfach auch gegen die Empfänglichkeit der bedrohten Menschen. Dass man den Bacillen möglichst kräftig zu Leibe gehen soll, ist selbstverständlich, man soll aber auf der anderen Seite auch immer wieder mit aller Kraft versuchen, die Widerstandsfähigkeit aller Menschen gegen die Bacillen zu erhöhen, diesen bei Menschen und Thieren die Ansiedelung immer schwerer zu machen. Das Wichtigste hierbei sind die bekannten hygieinischen Maassnahmen: die Fürsorge für gute Wohnung, für gute Ernährung, der Kampf gegen den Alkohol, die Beseitigung der Berufschädigungen u. s. w. Ob bei der Ernährung die Zufuhr besonderer Stoffe, Salze u. s. w. von wirklichem Werthe ist, darüber lässt sich etwas Sicheres noch nicht sagen. Auf die Versuche, den Menschen gegen die Tuberkulose künstlich immun zu machen, kommen wir weiter unten zu sprechen.

In den zahlreichen *Sanatorien,* die es mittlerweile auf der Erde giebt, herrscht, wie die Jahresberichte und sonstigen Mittheilungen beweisen, meist reges Leben. Dass die Erfolge nicht so glänzend sind, wie man wohl vielfach erwartet hat, wird mit Vorliebe zum guten Theile den praktischen Aerzten zur Last gelegt, die den Anstalten zu viel ungeeignetes Material zuweisen sollen. Verschiedene Herren haben sich auch im letzten Jahre redlich Mühe gegeben, uns darüber zu unterrichten, wie man die Lungentuberkulose frühzeitig erkennen kann und was unter „beginnender Phthise" und für Sanatorien geeigneten Kranken zu verstehen ist. Die mancherlei Schwierigkeiten, die sich in der Praxis auch dem tüchtigsten und gewissenhaftesten Arzte bei der rechtzeitigen Ueberweisung unbemittelter Schwindsüchtiger in die Anstalten entgegenstellen, werden dabei meist nicht genügend gewürdigt, und gerade zu komisch wirkt es, aus der Kobert'schen (214) Zusammenstellung zu ersehen, wie verschieden die Herren Anstaltleiter selbst über „geeignete Fälle" denken. Die Einen wollen nur Kranke aufnehmen, die noch keine Tuberkelbacillen im Auswurfe haben, Andere stellen den Nachweis dieser Bacillen als Grundbedingung auf; die Einen lehnen jeden Kranken ab, der fiebert, Andere machen sich aus abendlichen Temperatursteigerungen nichts u. s. w. Die ganze Sache lässt sich eben nicht in ein Schema bringen, es ist in jedem Falle zu viel Besonderes zu berücksichtigen. Soviel ist wohl sicher, dass es nicht richtig war, die Anstalten nur so für sich nackt und bloss hinzustellen. Es muss irgend eine Vorstufe geschaffen werden, in der die Kranken beobachtet und die für das Sanatorium geeigneten von den anderen geschieden werden können und es muss für nachher etwas eingerichtet werden, das die Gebesserten oder Geheilten hinüberleitet in das alltägliche Leben, in ihre Arbeit. Was zur Zeit erreicht werden kann, geben am besten die Zahlen aus der Landesversicherungsanstalt der Hansastätte wieder: wirkliche Heilungen sind danach selten, erhebliche Besserungen, die das ganze Verfahren rechtfertigen, kann man aber doch wohl mindestens bei der Hälfte aller aufgenommenen Kranken erzielen. Den besten Aufschluss über die ganze Heilstättenbewegung und Alles, was damit zusammenhängt, giebt der umfangreiche, geschickt zusammengestellte Geschäftsbericht von Pannwitz (163).

Drei der *Prophylaxe* gewidmete Arbeiten seien kurz erwähnt. Thom (242) bespricht kritisch Alles was bisher zur Unschädlichmachung des Auswurfes empfohlen worden ist und kommt zu dem Ergebnisse, dass für die Allgemeinheit eine Flüssigkeit, die Natronlauge und ein Desinficiens enthält, das Beste ist. Die Lauge löst, schliesst das Sputum auf und macht die Bacillen dem Desinficiens zugänglich. Die Flüssigkeit muss im Verhältnisse zu dem Auswurfe reichlich sein und lange einwirken. Th. stellt Genaueres in Aussicht. — Wagner (243) stellte durch eingehende Untersuchungen fest, dass selbst in Räumen, in denen sich zahlreiche Schwindsüchtige aufhalten, bei genügender Lüftung und Besonnung, bei feuchter Reinigung und bei sorgfältiger Behandlung des Auswurfes der Staub nur selten virulente Tuberkelbacillen enthält. — Rabinowitsch (244) hat eine Anzahl von Farben als Wandanstrich erprobt und hat gefunden, dass einige (z. B. 2 Porzellan-Emaillefarben von *Rosenzweig & Baumann* in Cassel, die Berliner Emaillefarbe und die Zoncafarbe) in der That, vermöge ihrer chemischen Zusammensetzung, stark keimvernichtend, gerade auch auf Tuberkelbacillen wirken und diese Wirkung Wochen und Monate lang ungeschwächt beibehalten. —

Ueber das *Tuberkulin,* und zwar vorzugsweise über das alte Tuberkulin liegt eine Anzahl günstiger Berichte vor. Klimowitz (270) meint, es sollte in der Armee zur Ausschaltung latent Tuberkulöser bei der Einstellung angewandt werden. Wilkinson (271) und Moeller und Kayserling (272) hatten gute Erfolge. Letztere wandten in der Heilstätte Belzig zu diagnostischen Zwecken lediglich das alte, zu therapeutischen das alte und das neue Tuberkulin an. Welches in diesem oder jenem Falle besser wirkt, lässt sich noch nicht sagen. Gut sind bei vorsichtiger Anwendung beide und die Heilstätten sollten die Tuberkulinbehandlung in ausgedehntem Maasse vornehmen. Adler (273) nennt „die moderne Behandlung mit dem Tuberculinum vetus Kochii", d. h. die vorsichtige Anwendung mit sehr kleinen Dosen, „die wirksamste Methode der

Bekämpfung der Tuberkulose". Roemisch (274) hat in Arosa, ebenfalls mit sehr vorsichtigen kleinen Gaben in der Art wie sie Goetsch empfohlen hat, bei mehreren Kranken vortreffliche Erfolge erzielt, bei denen nach langer Beobachtung und Behandlung kaum noch eine Besserung zu erwarten zu sein schien. Auch Rosenberger (275) empfiehlt nach einigen Beobachtungen in der Würzburger med. Klinik die Tuberkulinbehandlung nach Goetsch. Er macht besonders auf die Verschiedenheit der Präparate aufmerksam. Kann man die Kur nicht mit einem Präparate durchführen, so soll man bei einem Wechsel stets wieder mit kleinsten Dosen anfangen. Rudolph (276) empfiehlt, die Tuberkulinkur durch reichliche Kalkzufuhr zum Körper zu unterstützen. Mitulescu (277) kommt bez. der Einwirkung des neuen Tuberkulins auf den Zellenstoffwechsel zu dem Ergebnisse, „dass das Tuberkulin als therapeutisches Mittel in kleinen, vorsichtig anwachsenden Mengen und nur in den für diese Behandlung geeigneten Fällen angewandt, keine celluläre Desassimilationsvergrösserung hervorruft, sondern für den Organismus den Vortheil bietet, eine nutritive Zellerregung zu verursachen, ein erkennbares Streben zum Proteinansatz und eine schrittweise Bildung von specifischen Immunkörpern, welche die Vitalität des Tuberkelbacillus vermindern und seine Toxine und Proteine neutralisiren. Lokal entsteht eine perituberkulöse Reizung, welche die Begrenzung und Incystirung des Tuberkels durch das sklerotische Gewebe begünstigt". Thellung (278) steht dem Neutuberkulin sehr viel skeptischer gegenüber. Nach seinen Versuchen im Hygieineinstitute zu Zürich hat es auf die experimentelle Tuberkulose bei Meerschweinchen keinen heilenden Einfluss und es ist unter Umständen recht gefährlich „Zwei mit dem Höchster Präparate: zerriebene Tuberkelbacillen, geimpfte Meerschweinchen starben an Tuberkulose; von 2 mit dem aus Höchst bezogenen Präparate: Neutuberkulin Koch, Bacillenemulsion geimpften Meerschweinchen wurde eins tuberkulös. Die beiden Präparate enthielten lebensfähige, für Meerschweinchen virulente Tuberkelbacillen". Münzer (279) erinnert daran, dass auch Niessen in dem Neutuberkulin lebende Tuberkelbacillen nachgewiesen hat. Dieses Mittel ist also entschieden bedenklich.

Die neueste Mittheilung von v. Behring (280), sein in Wien gehaltener Vortrag, hat durch die Tagesblätter schnell allgemeine Verbreitung gefunden. v. B. hält die Frage, können Rinder auf die Dauer gegen die Tuberkulose immun gemacht werden, für gelöst, und er steht nicht an, sie mit ja zu beantworten. Seine Impfungen mittels intravenöser Einspritzungen kleiner Mengen schwacher menschlicher Tuberkelbacillen sind mittlerweile in einer derartigen Menge vorgenommen und sind durch lange Beobachtung während der man den Thieren die beste Gelegenheit gab, tuberkulös zu werden, bez. sie tuberkulös zu inficiren versuchte, als derart zuverlässig befunden worden, dass v. B. die von ihm geimpften Thiere für vollkommen immun hält, so etwa wie ein richtig geimpfter Mensch den Pocken gegenüber unempfänglich ist. Wichtig ist die Beobachtung, dass die intravenöse Tuberkelbacillenimpfung bei älteren Thieren und vor Allem augenscheinlich bei bereits tuberkulös inficirten Thieren, eine sehr starke, oft bedenkliche Reaktion mit Fieber und Pleuropneumonie hervorruft. Diese Beobachtung veranlasste v. B. die Impfung immer weiter vorzurücken, er empfiehlt für die Praxis nur Kälber in den ersten 3 Monaten zu impfen und er meint, dass man bei der Uebertragung seiner Immunisirungsmethode auf Menschen auch die jungen noch nicht inficirten Menschen, Säuglinge in den ersten Monaten wird in Angriff nehmen müssen. Ob es jemals möglich sein wird, eine dauernde Immunität statt mit den gefährlichen Tuberkelbacillen mit ihren Toxinen, bez. Antitoxinen zu erreichen, das erscheint v. B. zweifelhaft. Er stellt Versuche darüber in Aussicht, ob die Milch immunisirter Kühe auf Kälber, bez. kleine Kinder eine schützende Einwirkung hat.

Fuld (281) meint, dass man auf Grund der neueren Kenntnisse über Tuberkulose und Perlsucht, sowie über die Wirkung des Tuberkulins bei Rindern versuchen sollte, die menschliche Tuberkulose durch ein Rinder-(Perlsucht-)Tuberkulin zu bekämpfen. —

Ueber das *Hetol* liegt eine ganze Anzahl günstiger Berichte vor. Franck (283), Bloch (284), Weissmann (285), Goldschmidt (286), Katzenstein (287), Riegner (288) und Krause (289) haben gute, zum Theil sehr gute Erfolge erzielt und rühmen die Methode als ungefährlich und wirksam mit und ohne Unterstützung der äusseren Verhältnisse. Grundbedingung ist genaues Einhalten der Landerer'schen Vorschriften. Krause hat bei seinen Kehlkopfkranken die Heilwirkung des Hetols an herausgeschnittenen Stücken studiren können. Meyer (290) und Amrein (291) drücken sich zweifelnder aus, Cohn (292) sah von seinen 14 Kranken nur einen besser werden, 7 blieben unverändert, 6 wurden schlechter. Auch für die innerliche Anwendung hat das Hetol wieder einen Empfehler in Krone (293) gefunden.

Für alles Weitere genügen die Titel und die hinzugefügten kurzen Bemerkungen. Dippe.

253. **Ein seltenes Gefässgeräusch in der Lunge**; von P. K. Pel. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 15. 1903.)

P. fand bei einem 32jähr. Manne, der an latenter Tuberkulose der rechten Spitze litt, ein lautes, continuirliches, sausendes Blasen mit systolischer Verstärkung und begleitet von einem hohen, pfeifenden, fast musikalischen Obertone über dem rechten Oberlappen. Es bestand starke Neigung zu Lungenblutungen. P. nimmt an, dass entweder ein Aneurysma arterio-venosum oder

eine in der Nähe einer Arterie gelegene Venenerweiterung vorlag. Wahrscheinlich handelte es sich um eine tuberkulöse Erkrankung der Gefässwände, wodurch auch die Neigung zu Blutungen zu erklären wäre.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

254. **Zur Frühdiagnose der Pleuritis diaphragmatica**; von Dr. v. Stenitzer. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 16. 1903.)

Im Anschluss an die Krankengeschichte einer Pleuritis diaphragmatica ohne Exsudat bespricht v. St. die besonderen Kennzeichen, die eine Frühdiagnose ermöglichen. An erster Stelle stehen die Schmerzen, die durch jede Bewegung des Zwerchfells ausgelöst werden (z. B. Aufstossen, Singultus) und sehr weit, bis in die Schulter, ausstrahlen. Ausserdem giebt es zwei charakteristische Druckpunkte, den Mussy'schen und den Phrenicusdruckpunkt am Halse. Sodann finden sich Störungen der Zwerchfelldynamik: einseitiger Hochstand des Zwerchfells, unzureichende Zwerchfellathmung oder auch Zwerchfellreizung. Und schliesslich kommen noch die Reflexzuckungen des Rectus abdominis in Frage. Diese Zuckungen erfolgen nur auf der Höhe der Einathmung, sind auf die erkrankte Seite beschränkt und betreffen nur den obersten Theil des Muskels, bez. seine Ansatzportionen an Rippenknorpel und Schwertfortsatz. Diese Reflexzuckung ist von einer raschen Anspannung der gesammten Bauchmuskulatur gefolgt, die anscheinend als eine Fortleitung der reflektorischen Erregung vom Rectus aufzufassen ist und ihre Erklärung in den innigen reflektorischen Beziehungen zwischen Zwerchfell und Bauchmuskulatur findet.

Von den übrigen Symptomen können allenfalls noch der quälende Husten und die oft starke Dyspnöe zur Diagnose verwerthet werden, diese namentlich dann, wenn ausser der schmerzhaften Behinderung der Athmung keine andere Ursache für die Dyspnöe gefunden werden kann.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

255. **Nephritis syphilitica acuta**; von Dr. Waldvogel. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 44. 1902.)

In einem Falle von Syphilis kam es kurz nach dem Auftreten von Condylomen zu den Erscheinungen akuter Nephritis (Ascites, Oedeme, Verminderung der Harnmenge, Albuminurie, Cylindrurie). Alsbald nach dem Beginne der verordneten Schmierkur gingen, ohne dass Lebensweise oder Beköstigung geändert wurden, die nephritischen Erscheinungen zurück.

W. nimmt daher an, dass es sich hier um Nephritis syphilitica acuta praecox gehandelt habe. Obgleich der Kranke vorher Masern und Lungenentzündung gehabt hatte, ist ein Zusammenhang der Nephritis mit diesen Erkrankungen nicht anzunehmen, weil sich der Kranke inzwischen ganz wohl befunden hatte. Der schnelle Rückgang der nephritischen Erscheinungen (schneller als der der syphilitischen) spricht ebenfalls dafür, dass die Nephritis eine specifische war.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

256. **Ueber Cylindrurie und Albuminurie beim Erysipel**; von Dr. R. Pollatschek. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 20. 1903.)

P. untersuchte 50 Fälle von typischem Erysipel auf Eiweiss- und Cylinderausscheidung. Er fand sämmtliche Grade der Nierenreizung von vorübergehender Albuminurie leichtester Art bis zu den schwersten Nierenentzündungen. Diese Veränderungen fanden sich bei 38% der Erysipelkranken und zeigten sich als einfache Cylindrurie ohne Albuminurie, als Albuminurie ohne Cylindrurie oder als Albuminurie mit Cylindrurie. Indessen ist selbst starke Albuminurie in Verbindung mit dem Erscheinen renaler Elemente mitunter eine vorübergehende Erscheinung und nicht unbedingt prognostisch ungünstig.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

257. **Ueber Albuminurie**; von Prof. M. Cloetta. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXIII. 8. 1903.)

Bei seinen Untersuchungen über bestimmte Beziehungen zwischen Albuminurie und Nephritis ist Cl. zu folgenden Resultaten gekommen. Bei der Albuminurie treten im Urin drei unter einander stark verschiedene Eiweisskörper auf: Das Serumalbumin, das Serumglobulin und das Nucleoalbumin. Die Hauptmenge des in der Hitze coagulirbaren Eiweisses des Eiweissharns besteht aus Serumalbumin und Globulin, während das Nucleoalbumin stark zurücktritt. Das Verhältniss der beiden Hauptrepräsentanten zu einander bezeichnet Cl. als den Albuminquotienten $\left(\frac{\text{Serumalbumin}}{\text{Globulin}}\right)$ und er hat gefunden, dass alle drei Eiweisskörper bei ihrem Auftreten gewisse Gesetzmässigkeiten zeigen, die mit der klinischen Diagnose in Zusammenhang gebracht werden können.

Es hat sich ergeben, dass die akute Nephritis unter dem Zeichen der vermehrten Globulin- und Nucleinausscheidung steht, während die chronisch indurative Nephritis ein gerade umgekehrtes Verhältniss zeigt, also das Serumalbumin bei ihr vorherrscht.

Bisher nahm man allgemein an, dass es Bluteiweiss sei, das im Urin zu Tage tritt: es müssten demnach direkte Beziehungen zwischen den Albuminquotienten von Urin und Blutserum im Verlaufe einer Nephritis bestehen. Das Experiment hat aber gezeigt, dass der Wechsel des Albuminquotienten im Urin nicht seinen Grund haben kann in einer entsprechenden Veränderung des zugehörigen Blutserum. Zwischen Blutserum und Urin muss vielmehr ein Transformator eingeschaltet sein, der die relativen Mengenverhältnisse der einzelnen Eiweisskörper abändert. Csatary suchte ihn im

Verhalten der Cirkulationapparate, was aber Cl. experimentell als unrichtig nachweisen konnte. Vielmehr ist der Zustand des Nierenparenchyms für die Beschaffenheit des Albuminquotienten im Urin maassgebend. Die pathologische Veränderung des Nierenparenchyms besteht gewissermaassen in einer siebartigen Läsion der Membran, die nach Art der Erkrankung einen stärkeren oder geringeren Uebertritt des Eiweisskörpers gestattet. So ist sie z. B. bei akuter Nephritis stärker, bei indurativen Processen geringer. Schliesslich lässt sich hieraus auch ein Schluss auf die Veränderungen bei der physiologischen und cyklischen Albuminurie ziehen: bei beiden besteht zwar eine abnorme Porenweite der Epi- und Endothelien, sie genügt aber noch, um den Eiweissdurchtritt zu verhindern.

Bezüglich der Bedingungen des Auftretens von Nucleoalbumin hat sich gezeigt, dass das Nuclein *nicht* aus dem Serum stammt, sondern nur von der Niere selber geliefert wird: das Harnnuclein ist das Resultat eines starken Zellenverfalls in der Niere. Da es also bei akuter Nephritis reichlich, bei Schrumpfniere dagegen fast gar nicht ausgeschieden wird, so kommt dieser Erscheinung nicht nur eine diagnostische, sondern auch eine prognostische Bedeutung zu.

v. Koranyi hat die Gefrierpunktbestimmung des Blutes zum Studium der Nierenpathologie herangezogen. Das Sinken des Gefrierpunktes zeigt eine Ueberladung des Blutes mit chemischen Stoffen an, da dann in dem Blute mehr Moleküle als normal sind. Es wäre also damit ein Maassstab für die Funktionleistung der Niere gegeben, da diese Moleküle bei intakter Nierenthätigkeit sonst eliminirt worden wären. In Berücksichtigung dieser Thatsache hat Cl. die Arbeitleistung der Niere mit dem Verhalten der Eiweisskörper bei der Albuminurie verglichen. Es hat sich gezeigt, dass zwischen dem Albuminquotienten und der Arbeitleistung der Niere gar kein Zusammenhang besteht und dass ferner die absolute Grösse der Eiweissausscheidung nicht proportional geht der Funktionstörung der Niere.

Am Schlusse seiner Arbeit beweist Cl. direkt durch Anwendung verschiedenartig wirkender Nierengifte im Thierversuche, dass anatomische Läsion und Funktionstörung keine congruenten Grössen sind, eine Annahme, die schon von klinischer Seite ausgesprochen wurde. Die Pathologie der Funktionstörungen der Niere bietet überhaupt noch viele ungelöste Fragen. Neumann (Leipzig).

258. **Zur Frage der traumatischen Albuminurie**; von Dr. Fr. Engel in Kairo. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 10. 1903.)

Ein junger, 22jähr. Mann war vom Pferde gestürzt und hatte sich ausser einigen Schrunden an der Hand die rechte hintere untere Thoraxhälfte leicht gequetscht. Eine Untersuchung des Urins auf Eiweiss ergab 2—3‰ Eiweiss, auch waren Spuren von Zucker vorhanden. Mikroskopisch liessen sich weder Blut, noch andere anormale geformte Bestandtheile, bez. Nierenepithelien und Cylinder nachweisen. Die subjektiven Beschwerden des Kranken schwanden unter *Priessnitz*-Umschlägen nach einigen Tagen, auch war Eiweiss am nächsten Tage nicht mehr nachzuweisen, während sich Zucker noch circa 4 Wochen nach dem Unfall spurenweise nachweisen liess.

Eine bei dem Kranken kurz vor dem Unfalle auf Zucker und Eiweiss vorgenommene Untersuchung hatte nichts ergeben. Es ist deshalb anzunehmen, dass die, wenn auch leichte Quetschung in der Nierengegend die Albuminurie hervorgerufen hat. Die traumatische Glykosurie ist bekannt, während man auf traumatische Albuminurie nicht geachtet hat. Manche gewissermaassen spontan auftretende Albuminurie ist wohl auf ein leichtes, nicht beachtetes Trauma zurückzuführen, namentlich wenn dadurch eine Quetschung oder stärkere Erschütterung des Bauches unter dem Thorax, vielleicht auch nur eine heftige Contraktion der Bauchmuskulatur veranlasst wird.

Einen ähnlichen Fall von transitorischer Albuminurie hat Edlefsen beschrieben. Das von Menge nach Abtastung der Nieren zu Untersuchungzwecken beobachtete Auftreten von Eiweiss ist schliesslich auch eine traumatische Albuminurie geringfügigster Art. Neumann (Leipzig).

259. **Die Kryoskopie des Urins und Ascites bei Erkrankungen der Leber**; von Prof. Luigi Ferrannini. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 11. 1903.)

Die Kryoskopie des Urins diente bisher ausschliesslich zur Prüfung der Nierenfunktionen, obgleich sicherlich alle extrarenalen Elemente, die die Urinzusammensetzung beeinflussen, durch sie der Untersuchung unterzogen werden können. F. hat sich vornehmlich mit der Kryoskopie des Urins bei Erkrankungen der Leber beschäftigt. Die innigen Beziehungen zwischen Leber- und Nierenfunktion sind bekannt: bei allen Lebererkrankungen ist die Nierenthätigkeit in Mitleidenschaft gezogen, was sich in einer mehr oder minder ausgesprochenen Funktionstörung der Niere äussert.

Trotz der grossen Bedeutung der Leber bei der Urinsekretion hat Niemand bisher mit der Kryoskopie die Veränderungen studiert, die durch Einwirkung der Leberelemente in der Zusammensetzung des Urins vor sich gehen. Dreser und ähnlich auch Bernard haben den Gefrierpunkt des Urins mit dem des Blutserum in Verbindung gebracht. Koranyi schlägt vor, zur Bestimmung der Nierenfunktion die molekulare Concentration des Urins, die durch den Gefrierpunkt bestimmt war, mit dem procentualen Kochsalzgehalt zu vergleichen. Seine geistreiche Theorie wurde übrigens von einer Reihe von Autoren unterstützt, von Claude und Balthazard modificirt. Die hierdurch von Letzteren und von Koranyi gefundenen Formeln haben mangels besserer Methoden die grösste Anwendung gefunden, obgleich sie keine

festen Regeln besitzen, wie F. an von ihm gefundenen Resultaten zeigt.

Die von F. auf Grund ausführlicher Tabellen und weitgehender Berechnungen bei seinen kryoskopischen Untersuchungen gezogenen Schlussfolgerungen sind für ein Referat ungeeignet und müssen im Original nachgelesen werden. F. lag vor Allem daran, über die Harnveränderungen zu berichten, wie sie bei Leberkrankheiten nachzuweisen sind, ohne dass augenfällige Nierenstöungen vorliegen: Veränderungen, die eben nur durch kryoskopische Untersuchung nachzuweisen sind. Der weitere Verfolg dieser neuen Untersuchungsmethode kann beim Studium der Krankheiten der Leber wichtige Dienste leisten.

Neumann (Leipzig).

260. **Paroxysmale Hämatoporphyrinurie;** von Prof. J. Pal. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 25. 1903.)

Nach Einnahme von Sulfonal bei Bleikolik, Darmblutungen, Lebererkrankungen, bei Basedow'scher Krankheit und bei paroxysmaler Hämoglobinurie ist von verschiedenen Autoren das Auftreten von pathologischen Mengen von Hämatoporphyrin, das sich in Spuren in jedem normalen Harn nachweisen lässt, beobachtet worden. Ein Fall von paroxysmaler Hämatoporphyrinurie ist in der Literatur bisher noch nicht bekannt und von P. zuerst beobachtet worden. Es handelte sich um einen 66jähr. Mann, der seit 6 Jahren bei der Nässe und Kälte des Winters folgende eigenartige Anfälle darbot: nach leichtem Krampf in der Brust, Unbehagen und schmerzhaften Empfindungen in der rechten Lumbalgegend, einmal auch in der Magengegend, folgte eine Entleerung von fast schwarzem Harn, in dem sich reichlich Hämatoporphyrin nachweisen liess. P. glaubt in ätiologischer Beziehung die Erscheinung am wahrscheinlichsten mit einer vor Jahren vorausgegangenen luetischen Infektion in Zusammenhang bringen zu dürfen. Vielleicht lassen die Prodrome auch auf Vorgänge im Sympathicus, bez. in den Gefässen schliessen.

Neumann (Leipzig).

261. **Chemische Untersuchungen des Blutes bei Anurie durch akute Quecksilbervergiftung;** von Dr. F. Umber. (Charité-Annalen XXVII. p. 160. 1903.)

U. liefert in der Hauptsache einen Beitrag zu der dunklen Lehre von der Urämie und schliesst mit folgenden Sätzen: „Wir können also sicherlich auf Grund unserer Untersuchung sagen, dass in dem vorliegenden Falle von schwerer akuter parenchymatöser Nephritis und gleichzeitiger hochgradiger Anurie bereits am 3. Tage eine sehr erhebliche Ueberladung des Blutes mit Harnstoff, bei gleichzeitigem vermehrten Wassergehalt und vermehrten Purinkörpern zu constatiren war. Trotzdem lebte die Kranke unter Fortdauer der Anurie noch volle 2 weitere Tage, ohne die geringsten Erscheinungen von Urämie aufzuweisen, wiederum einmal ein Beweis dafür, dass die Retention harnfähiger Substanzen allein — sogar bei schweren entzündlichen Veränderungen des Nierenparenchyms — nicht genügt, um den Symptomencomplex der Urämie auszulösen, es sei denn, dass man eine gewisse Immunität einzelner Individuen gegen eine urämische Intoxikation annehmen wollte."

Dippe.

262. **Zur Pathogenese der akuten transitorischen Amaurose bei Bleikolik, Urämie und Eklampsie;** von Prof. J. Pal. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 17. 1903.)

P. meint, dass den bekannten Sehstörungen bei Bleikolik, Urämie und Eklampsie die gleiche Ursache zu Grunde läge; es handle sich dabei aber nicht im üblichen Sinne um eine Giftwirkung. „Die Auffassung der zu Grunde liegenden Vorgänge als „„urämische"" ist nicht zutreffend, weil sie selbst im Falle der echten Urämie nicht eine unmittelbare Folge der Nephritis sind, sondern ebenso wie in den anderen Fällen im Zusammenhange mit einer akuten oder subakuten bedeutenden Erhöhung der Gefässspannung, welche in diesen Krankheiten sich einstellt, zu Stande kommen."

Dippe.

263. **Ein Fall von allgemeinem idiopathischem Oedem mit tödtlichem Ausgang;** von Dr. Rudolf Staehelin. (Ztschr. f. klin. Med. XLIX. 5 u. 6. p. 461. 1903.)

51jähr. Frau. Das Wesentliche des Falles ergiebt die Ueberschrift. Das Oedem begann im Gesicht, ging dann auf Rumpf und Glieder und blieb an diesen ganz besonders stark und hartnäckig. Herz und Nieren waren gesund. Lues lag nicht vor. Jegliche Behandlung war nutzlos. Genaue *Sektion.*

Derartige Fälle sind namentlich von E. Wagner beschrieben. Man kann eine akute Form des idiopathischen Oedems unterscheiden, die meist in einigen Tagen bis Wochen gut ausgeht, und eine chronische Form, die Monate und Jahre dauern kann und meist mit dem Tode endet. Das Wesen der Krankheit ist uns noch vollkommen dunkel.

Dippe.

264. **Ueber Adiposis dolorosa (Maladie de Dércum);** von Dr. Arthur Weiss. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 17. 1903.)

Zuerst von Dércum im Jahre 1888 und seitdem von Anderen in einer Reihe von ca. 30 Fällen wurde ein Krankheitbegriff aufgestellt, der mit dem Namen Adiposis dolorosa bezeichnet wurde. Das hauptsächlichste Symptom ist eine krankhafte Fettansammlung an der Körperoberfläche, die durch Druckschmerzhaftigkeit charakterisirt ist. Durch die verschiedene Form der Fettansammlung veranlasst unterschieden Roux und Vitant: 1) eine Forme nodulaire, 2) eine Forme diffuse localisée und 3) eine Forme diffuse généralisée. Es sind dies Fettansammlungen: 1) von reinem Lipomcharakter, 2) in der Form von diffusen, sich lappig

anfühlenden Fettinfiltraten, die auf bestimmte Körperbezirke beschränkt sind, und 3) unter dem Bilde universeller Adipositas, wobei aber dicke Wülste durch tiefe Furchen getrennt sind. Hände, Füsse und Gesicht sind bei allen 3 Formen frei von Fettansammlungen.

Ausser der schon erwähnten, mehr oder minder ausgeprägten Druckschmerzhaftigkeit der Fettansammlungen sind Schmerzen beobachtet worden, die zuweilen der Bildung der Fettansammlung vorangehen. Nicht so constant sind die Begleiterscheinungen, die einen Zusammenhang mit dem Nervensystem vermuthen lassen: erstens eine allgemeine Muskelschwäche und auffallend leichte Ermüdbarkeit und zweitens geistige Störungen, die in einzelnen Fällen wahre Psychosen, in anderen gemüthliche Depression und Abnahme der intellektuellen Fähigkeiten bedingen.

Ausser diesen „Kardinalsymptomen" werden noch folgende accessorische Symptome erwähnt, die auf eine Beziehung der Erkrankung zum Nervensystem schliessen lassen: Neuritiden, Veränderung der elektrischen Erregbarkeit und Atrophien, namentlich der Handmuskulatur. Ein- oder doppelseitige Veränderung der Patellarsehnenreflexe, Sensibilitätstörungen, hyper- und anästhetische Zonen, Störungen von Temperatur- und Schmerzempfindung. Ferner wurden vasomotorische und trophische, in das Gebiet des Sympathicus gehörige Störungen beschrieben, ebenso wurden neuropathische Zustände, wie Hysterie, epileptische Dämmerzustände und Krampfanfälle, Hypophysistumor und Sklerodermie, beobachtet.

Aetiologisch kommen für die Adipositas dolorosa wie bei vielen Erkrankungen des Nervensystems neuropathische Prädisposition, Alkoholismus, Syphilis und Trauma in Betracht. Die bisher vorliegenden 4 Sektionen ergaben eine Degeneration der Schilddrüse. Die exstirpirten Tumoren waren aus reinem Fettgewebe zusammengesetzt. Die Krankheit betrifft fast ausschliesslich Menschen im 40. bis 50. Lebensjahre und scheint das weibliche Geschlecht zu bevorzugen. Prognostisch bietet die Krankheit quoad vitam keine Gefahr. Therapeutisch kommen Massage, hydrotherapeutische Maassnahmen und schliesslich Thyreoidin in Frage.

Der von W. beschriebene Fall betraf eine leichte Form der Adipositas dolorosa und zeigte den lipomartigen Charakter (Forme nodulaire).

Neumann (Leipzig).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

265. **Das Wesen der Dysmenorrhöe**; von Dr. A. Theilhaber in München. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXVI. 3. 1903.)

Th. erkennt an, dass ein (kleiner) Theil der Menstrualkoliken durch anatomische Anomalien bedingt ist. Indessen hält er an seiner Ansicht fest, dass bei der „essentiellen Dysmenorrhöe" tetanische Zusammenziehungen der Ringmuskulatur in der Gegend des inneren Muttermundes die Ursache der Schmerzen sind. Er wendet sich besonders gegen Menge, nach dessen Ansicht es sich um schmerzhafte Zusammenziehungen der Längsmuskulatur bei Hysterischen handle.

Als Beweis dient Folgendes: 1) Normale Muskelcontraktionen werden von Nervösen nirgends als Schmerz empfunden. 2) Die Dysmenorrhöe verschwindet fast regelmässig nach der Geburt des ersten reifen Kindes. 3) Die Schmerzen sind früher vorhanden, als der Blutabfluss. Dass es sich nicht um Wehen handelt, lehrt 4) auch die meist ununterbrochene Dauer der Schmerzen.

Endlich weist Th. darauf hin, dass die Resektion des Sphincter or. interni Heilung herbeiführt, was *Ref.* aus eigener Erfahrung durchaus bestätigen kann.

Glaeser (Danzig).

266. **Das Verhältniss der Atmokausis und Zestokausis zur Curettage und ihre Heilfaktoren**; von L. Pincus. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 4. p. 745. 1902.)

Viel Neues giebt der Aufsatz nicht, es sei nur auf einige besonders betonte Punkte hingewiesen.

Im produktiven Alter der Frau bilde die Combination der Abrasio mit der Atmokausis die Ausnahme, im klimakterischen Alter die Regel. Eine zeitliche Trennung ist stets erwünscht, oft nothwendig. So soll man, wenn möglich, nach einer Curettage mit der Atmokausis wenigstens 10 bis 12 Tage warten, damit die Mucosa sich regeneriren kann — in Fällen vor der Menopause. Die Atmokausis soll dann auch weniger schmerzhaft sein, als wenn sie unmittelbar folgt. P. warnt auch vor der planlosen Wiederholung der Curettage, wodurch der klinischen Wirksamkeit der Atmokausis direkt entgegengewirkt werden könne und sicher oft werde. Durch jene werde in besonderem Maasse die Gegend des Orific. int. bestrichen (Gefahr der Striktur, die dann gewöhnlich der Curette zur Last fällt). Eine Wiederholung der Atmokausis soll nur stattfinden, wenn eine digitale Abtastung bezüglich des Freiseins der Tubenecken von Polypen vorausgegangen ist. Entfernung dieser mit der Curette (Löhlein's Tubeneckenlöffel), eventuell Aetzung mit dem Zestokauter.

E. Teuffel (Berlin).

267. **Zur klinischen Bedeutung der Retroflexio uteri mobilis**; von Dr. E. Wormser in Basel. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 26. 27. 1902.)

W. fasst seine Ausführungen in folgenden Schlusssätzen zusammen: „Die uncomplicirte, mobile Retroflexion macht bei absolut gesunden Frauen in der Mehrzahl der Fälle keine Beschwerden, braucht deshalb auch keinerlei Behandlung,

ausser etwa im Fall von Gravidität." „Die Beschwerden, welche von Frauen mit mobiler Retroflexion geklagt werden, haben in der überwiegenden Mehrheit der Fälle zweierlei Ursachen: entweder rühren sie von Complikationen her, die oft nicht leicht nachweisbar sind, oder sie bilden den Ausdruck einer mehr oder weniger deutlich ausgeprägten Störung des Nervensystems. In beiden Fällen ist die Retroflexio als solche an den Symptomen unschuldig. Die Behandlung hat demnach ihr Hauptaugenmerk auf Heilung der Complikation, bez. der Nervosität zu richten; erst wenn diese Therapie fehlschlagen sollte, ist der Versuch einer Lagecorrektur zu unternehmen."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

268. **Ueber die Behandlung des Gebärmuttervorfalles**; von Dr. J. Kiriac in Bukarest. (Semaine gynécol. VIII. 13. p. 97. 1903.)

Die verschiedenen plastischen Operationen, die am Perinaeum und an der Vagina ausgeführt werden, um die Stütze für die Gebärmutter zu verstärken oder neu zu schaffen, sind ungenügend, um den Vorfall zurückzuhalten, selbst wenn gleichzeitig die Mutterbänder verkürzt werden. Es wirkt hier eben nicht nur die Schwere der Gebärmutter ein, sondern auch der intraabdominelle Druck, der durch die Eingeweide ununterbrochen auf die Gebärmutter drückt, die Suspensionen dehnt und auf diese Weise die Perinäalbasis überwindet. Auch die Hysterorrhaphie nach der Methode von Kelly giebt keine sicheren Resultate. K. hat zufällig eine Patientin seciren können, die er 1 Jahr zuvor nach dieser Methode operirt hatte und die ein Recidiv hatte, wobei er fand, dass die peritonäalen Adhärenzen unverändert fortbestanden, aber derart in die Länge gezogen waren, dass die Gebärmutter gerade so weit prolabiren konnte wie vor der Operation. Um dem vorzubeugen, müssen *blutige Flächen* zur Vereinigung gebracht werden, wodurch eine solide Fixirung bewirkt wird. K. erreicht dies durch seine *Hystero-Cysto-Ventropexie* genannte Operation. Nach Eröffnung des Bauches wird die Gebärmutter emporgezogen und an ihrer vorderen Fläche eine 3 qcm grosse, oberflächliche Schicht abpräparirt, der entsprechend ein eben so grosses Stück des parietalen Peritonaeum entfernt wird, worauf die blutenden Flächen durch Nähte aneinander gelegt werden. Hierauf wird die Blase emporgezogen und durch eine Transversalnaht an die Bauchwand, sowie durch 2—3 Nähte an den Uterus fixirt.

E. Toff (Braila).

269. **Neuer Vorgang zur Suspendirung des Uterus mittels der runden Bänder**; von Dr. N. Bardescu. (Spitalul. XXIII. 4 u. 5. 1903.)

Diese neue von Doléris angegebene Operation ist von B. bei Prolapsus uteri, mit einigen kleinen Modifikationen, angewendet worden und hat sehr gute Erfolge gegeben.

Das Wesentliche besteht darin, dass in der unteren Hälfte der Laparotomiewunde zwei schief verlaufende Kanäle mit dem Bistouri durch Muskeln und Peritonaeum gestochen werden, durch die je eine Schlinge der runden Mutterbänder gezogen und hier *durch Nähte* fixirt wird, nachdem der Uterus genügend hoch gezogen ist. Die Bauchwand wird hierauf genäht, die erwähnten Schlingen werden über ihr durch Knopfnähte mit einander vereinigt und darüber wird die Hautwunde geschlossen. Die Blase wird durch eine Cystopexis abdominalis extraperitonaealis fixirt. E. Toff (Braila).

270. **Ein eigenthümlicher Fall von Inversio uteri senilis mit Bemerkungen über die operative Behandlung der Inversion überhaupt**; von Dr. Rudolf v. Fellenberg in Bern. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 387. 1902.)

v. F.'s Beobachtung betraf eine seit 16 Jahren im Klimakterium stehende 67jähr. Frau, die vor 21 Jahren zum letzten Male geboren hatte. Die Frau hatte seit 21 Jahren einen faustgrossen Vaginalprolaps und bemerkte im Anschlusse an wiederholte Anstrengungen der Bauchpresse bei der Feldarbeit, dass ein dunkelrother Körper sich aus der Oeffnung unten am Vorfalle hervordrängte und langsam bis zu Birnengrösse wuchs. Dieser birnengrosse Tumor erwies sich als invertirter Uterus. v. F. erklärt sich die Entstehung dieser senilen Inversion dadurch, dass die invertirte Vagina den äusseren Muttermund auseinandergezerrt hat und der weicher und kleiner gewordene Uterus durch diesen durchgepresst worden ist. P. Müller machte zuerst die einfache Kolpektomie und nahm später, da der invertirte Uterus trotzdem wieder vor die Genitalien trat, die einfache Amputation des Corpus uteri vor. Pat. wurde geheilt entlassen.

v. F. theilt noch einen weiteren Fall von Inversio uteri mit, der bei einer 32 Jahre alten Frau bei der Expression der Placenta entstanden war. Wegen starker Erschöpfung trug Müller 2½ Monate nach der Niederkunft nur den Fundus uteri ab und vernähte das Corpus mit 12 vorher von vorn nach hinten durchgeführten Catgutnähten. Der Amputationstumpf reinvertirte sich später vollständig. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

271. **Ueber die zehn Schwangerschaftsmonate**; von B. S. Schultze. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXVI. 2. 1902.)

Um die Ungleichheit der julianischen Zeitrechnung mit den 28 Tage dauernden Monaten, nach der die Geburthelfer rechnen und die zu mannigfachen Missverständnissen führt, abzuschaffen, empfiehlt Sch., nach Wochen die Dauer der Schwangerschaft zu bestimmen. Glaeser (Danzig).

272. **Die Puerperalität bei Frauen im Alter von weniger als 16 Jahren**; von Dr. Georges Picard. (Revue prat. d'Obstétr. et de Paed. April 1903. p. 116.)

P. hat die Geschichten von 31921 Geburtfällen der Abtheilung Pinard während der Jahre 1883 bis 1903 durchgesehen und darunter nur 38 Frauen gefunden, die weniger als 16 Jahre alt waren. Entgegen der Behauptung mehrerer Autoren konnte P. bei diesen Erstgebärenden nichts finden, was die Schwangerschaft, die Geburt, das Puerperium und das Gewicht der Kinder von dem anderer Erstgebärender unterschieden hätte.

E. Toff (Braila).

273. **Ueber das Schwangerschaftsfieber**; von Prof. Adolf Pinard. (Revue prat. d'Obstétr. et de Paed. März 1903. p. 65.)

Von mehreren hervorragenden Autoren, wie John Burns, Tarnier u. Budin, Ch. Vinay, wurde die Existenz eines essentiellen Schwangerschaftfiebers angenommen, doch ist es unmöglich, hierfür stichhaltige klinische Beweise zu erbringen. P. ist der Ansicht, dass es ein der Schwangerschaft als solcher eigenthümliches Fieber nicht giebt und dass man immer durch geduldiges, wenn auch mitunter längeres Suchen die eigentliche Ursache der febrilen Reaktion findet. So können z. B. bei einer Schwangeren Appendicitis, Torsion etwaiger Tumoren (Hämatosalpinx, Hydrosalpinx, Ovarialcysten u. s. w.), Cholecystitis, Fieber hervorrufen. In einem Falle von anscheinendem Schwangerschaftfieber fand P. bei der Laparotomie ein mit Eiter gefülltes Ovarium. E. Toff (Braila).

274. **Ein Fall von „Missed labour" bei Carcinoma uteri**; von Dr. Alfr. Labhardt in Basel. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 437. 1903.)

Eine 42jähr. Frau hatte 12 normale Geburten durchgemacht und 1mal abortirt. Letzte Periode Anfang August 1901. Seit December 1901 fühlte Pat. krampfhafte Schmerzen im Unterleibe. Kindsbewegungen wurden bis Anfang Mai 1902 verspürt. Von Anfang Mai an Ausfluss von bräunlicher übelriechender Flüssigkeit. Am 9. Juni 1903 wurde die Schwangere in die Baseler Klinik aufgenommen. Diagnose: Zerfallendes Carvixcarcinom, Gravidität über den Termin, todte Frucht, Zersetzung des Uterusinhaltes. Am 10. Juni Sectio caesarea nach Porro. In der Uterushöhle lag die ausgetragene faultodte männliche Frucht mit abgelöster Epidermis und schlotternden Kopfknochen. Im Uterus ausserdem stark übelriechendes Fruchtwasser und Meconium. Am Tage darauf Tod unter dem Bilde einer Embolie. Pathologisch-anatomische Diagnose: Universelle adhäsive Perikarditis, leichte Mitralinsufficienz, gelbe und braune Herzatrophie. Stauungsleber. Gastritis. Nephritis parenchymatosa duplex. Hydronephrosis duplex. Carcinoma cervicis et parametrii. Stenosirung beider Ureteren. Cystitis. Tuberculosis apicum pulmonum. Pleuritis adhaesiva.

Die Literatur enthält nach L. nur sehr wenige, dem mitgetheilten gleiche Fälle von Missed labour am Ende der Gravidität bei Carcinoma uteri.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

275. **Ein Fall von rechtseitiger Geburt nach abdominal-vaginaler conservativer Vernähung einer violenten, completten Uterusruptur**; von Dr. Kurt Kamann. (Wien. klin. Rundschau XVII. 16. 1903.)

Ueber den von K. mitgetheilten Fall hat früher G. Wiener schon berichtet (Jahrbb. CCLXXVII. p. 85).

Es handelte sich um eine 34jähr. Frau, die bei ihrer 11. Niederkunft wegen Querlage durch Wendung und Extraktion entbunden worden war. Dabei entstand ein ca. 20 cm langer Uterusriss, der nach vorgenommener Laparotomie mit Catgut vernäht wurde und glatt heilte. Noch vor Ablauf von 4 Mon. seit der Geburt concipirte die Frau von Neuem. Während der Gravidität in der rechten Unterleibsgegend vorübergehende Schmerzhaftigkeit. Wegen der Möglichkeit einer Wiederruptur der genähten Partie durch starke Presswehen und auch wegen Gefährdung des Kindes wurde die Geburt durch Anlegung der Zange beendigt. Das 3500 g schwere, leicht asphyktische Kind wurde bald wieder belebt. Wegen fortdauernder Blutung wurde die Expression der Placenta nach Credé versucht. Dieser Versuch scheiterte; die Placenta wurde aber später spontan ausgestossen. Gelegentlich der wegen der Blutung vorgenommenen heissen Uterusausspülungen konnte linkerseits eine derbe Narbe im Scheidentheile und im Vaginalgewölbe festgestellt werden. Während der ersten Wochenbettstage klagte die Entbundene über sehr starke Schmerzen in der rechten Unterleibsgegend. Entlassung am 8. Tage. Bei der später vorgenommenen Untersuchung liessen sich keine Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand feststellen.

Auf Grund dieser Beobachtung befürwortet K. die von v. Winckel befolgte conservative, die Gebärfähigkeit erhaltende Operation für complete Uterusrupturen. Verboten ist sie nur bei manifester Infektion, stark zerfetzten, verunreinigten Wundrändern und erheblicher Zerstörung des Uterus. Nur, wenn die conservativen Nahtmethoden ausgeschlossen sind, kommen nach K. die verstümmelnden Operationen in Frage. Ob hier die abdominale, eventuell auch die vaginale Totalexstirpation, die bei Infektion und da, wo die Complicirtheit des Risses die Erhaltung der Cervix unmöglich macht, die Operation der Wahl ist, vor der supravaginalen Amputation schlechthin den Vorzug verdient, betrachtet K. als offene Frage.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

276. **Ueber Geburten nach Symphyseotomie**; von Dr. Otto Ihl in Erlangen. (Münchn. med. Wchnschr. L. 14. 1903.)

I. behandelt die Frage, ob die Symphyseotomie eine dauernde Erweiterung der Geburtwege bewirkt und dadurch auch für spätere Entbindungen einen dauernden Vortheil schafft. Er berichtet über eine Frau, die 1893 von Frommel als Erstgebärende wegen plattrhachitischen Beckens mittels Symphyseotomie entbunden worden war. Nach der Operation hatte sich ein Schlottergelenk ausgebildet, die Diastase der Schambeine wurde auf 4 cm geschätzt. Die Operirte hat späterhin noch 5mal geboren, 3 Entbindungen wurden klinisch beobachtet und nahmen einen Verlauf wie bei einem normalen Becken.

In der Literatur fand I. 84 Geburten bei früher durch Symphyseotomie Entbundenen mitgetheilt, von diesen gingen 50 spontan zu Ende, 24 wurden zum 2. Male mit Symphyseotomie beendigt, 4 mit Wendung und Extraktion, 5 durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt und in 1 Falle wurde die Perforation ausgeführt.

I. kommt zu dem Endergebnisse, dass die Symphyseotomie für spätere Geburten von günstigem Einflusse ist: „in vielen Fällen führt sie zu einer dauernden Erweiterung der Geburtswege, in anderen unterstützt sie den Verlauf der Geburt, weil das an

Stelle des Knorpels getretene Bindegewebe der in der Schwangerschaft eintretenden Auflockerung viel mehr zugänglich ist".

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

277. **Die halbe Symphyseotomie**; von Dr. Diehl in Berneck (Oberfranken). (Münchn. med. Wchnschr. L. 14. 1903.)

Bei einer 20jähr. Erstgebärenden mit allgemein verengtem Becken konnte D. den hochstehenden Kopf nicht entwickeln, die Zange glitt 6mal ab. Auch der verkleinerte Kopf liess sich nicht extrahiren, deshalb versuchte D. die Symphyseotomie, durchtrennte aber nur die obere Hälfte der Symphyse. Auch bei der nun mit Erfolg vorgenommenen Extraktion blieb der untere Theil des Symphysenknorpels erhalten. Normaler Wochenbettsverlauf. Nach 3 Wochen konnte die Entbundene das Bett verlassen und nach weiteren 3 Wochen leichte Arbeit verrichten.

[Aus der sehr lückenhaften Geburtgeschichte, in der nicht einmal die äusseren Beckenmaasse angegeben sind, lässt sich sehr wenig entnehmen. *Ref.*]

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

278. **Caesarean section: with notes of three successful cases**; by J. M. Munro Kerr, Glasgow. (Brit. med. Journ. Oct. 5. 1901.)

K. berichtet über 3 Fälle von conservativem Kaiserschnitt.

1) 33jähr. Drittgebärende. 2mal Craniotomie. Conj. diag. 9¼ cm, quere Durchmesser etwas unternormal. 15. März 1901: Blase gesprungen. Muttermund vollständig; Kopf beweglich über dem Becken. Herztöne regelmässig, 140. Kind (Mädchen) nach Längschnitt durch die Gebärmutterwand am Kopfe herausgezogen, schrie sofort. Gewicht 3175 g, 48 cm Länge. Unterbindung und Durchtrennung der Eileiter. Seidennaht der Gebärmutter. Wochenbett durch starke Bronchitis in Folge von Leuchtgaszersetzung während der Operation gestört. Entlassung am 34. Tage mit gesundem Kinde. Stillte selbst.

2) 23[?]jähr. Erstgebärende. Blase steht, Muttermund erweitert. Conj. diag. 8¼, Conj. vera 6¼. Am 19. April 1901 Kaiserschnitt, 3 Stunden nach der letzten Untersuchung (damals Herztöne kräftig). Durch Längschnitt todtes Mädchen, 3380 g schwer und 55 cm lang, entwickelt. Sterilisirung durch Eileiterdurchtrennung. Naht der Gebärmutterwunde mit Catgut. Auffallend geringer Wochenfluss. Fieber in den ersten 5 Tagen — 38.4°, Entlassung am 32. Tage.

3) 26jähr. Zweitgebärende. Am 15. April 1901 zum Kaiserschnitt aufgenommen. 1. Entbindung durch Craniotomie. Conj. diag. 7 cm, Conj. vera 5 cm, Becken platt. Vor der Operation Muttermund vollständig, Blase gesprungen. Entwickelung des Kindes durch die Schnittwunde schwierig, da es fest von der Gebärmutter umschlossen war. Dabei riss die Gebärmutterwunde etwas weiter nach unten. Naht der Wunde mit Catgut. Durchtrennung der Eileiter. Kind (Mädchen) 2945 g schwer, 53 cm lang. Am 4. Tage stieg die Temperatur der Wöchnerin auf 39.5°. Auf Gebärmutterspülung mit 1:2000 Sublimat Abfall. Entlassung am 28. Tage.

K. öffnet die Gebärmutter stets in situ durch Längschnitt. Die Blutung wird durch Andrücken eines Gummiringes nach Cameron verhindert. Er hält es für rathsamer, vor Weheneintritt zu operiren, da das untere Uterinsegment sich noch nicht entwickelt hat und die Längswunde deshalb nicht so leicht weiterreisst, wie es K. im 2. Falle passirte.

J. Praeger (Chemnitz).

279. **Bietet der quere Fundalschnitt bei der Sectio caesarea gegenüber dem Längsschnitt durch die Corpuswand Vortheile?** von Dr. Fr. Curschmann in Giessen. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 4. p. 772. 1902.)

Statistische Untersuchungen führten C. zu dem Schlusse, dass es bezüglich der Blutung aus der Schnittwunde ganz gleichgiltig ist, welchen Schnitt man wählt, dass ferner das Treffen der Placenta die Prognose nicht verschlechtert, aber immerhin zu starken Blutungen führen kann, und dass dieses Vorkommniss für die Naht und ihre Haltbarkeit wahrscheinlich unvortheilhaft ist. Ein *centrales* Treffen der Placenta im Fundus scheint äusserst selten zu sein (Sitz der Placenta im Fundus in ca. 17% der Fälle), häufig dagegen beim Längsschnitte, der die Placenta in 42.2% der Fälle trifft. Diese Erfahrung würde für den Querschnitt sprechen.

Aus der Fortsetzung von C.'s Arbeit in Heft 5 geht des Weiteren hervor: In der Giessener Klinik wurde beim fundalen Querschnitte die Placenta in 29.9% der Fälle getroffen, in 20.5% der Fälle in gefährlicher Weise. Nach C.'s Berechnung wird überhaupt *beim Fundusschnitte die Placenta um 10 bis 15% seltener getroffen als beim Längschnitte.*

C. kommt dann auf die für die beiden Schnitte ebenfalls wichtige Frage der Contraktion und Retraktion des Organs nach dem Schnitte und post partum zu sprechen. Auf Grund des statistischen Materiales mit Berücksichtigung der mannigfachen, für jene physiologischen Vorgänge oft ausschlaggebenden Umstände kommt er zu dem Schlusse, dass *Fundal- und Längschnitt bezüglich der Contraktion keinen Vortheil vor einander* haben, eben so wenig was Verkleinerung des Schnittes, Adaption der Wundränder (Retraktion) und ihre spätere Verheilung und die Haltbarkeit der Narbe bei neuer Schwangerschaft anlangt.

Bei Abscessbildung sind die Verhältnisse für den Längschnitt günstiger, wenn der Uterusschnitt congruent zum Bauchdeckenschnitte liegt; auch für Verwachsungen bietet dieser eine bessere Prognose, da hier nur die Bauchdecken, beim Fundalschnitte die Darmschlingen betroffen werden. Die Entwickelung des Kindes ist bei Schädellagen für beide Schnitte etwa gleich leicht, bei Querlage für den Fundusschnitt sehr erschwert, wenn nicht unmöglich. Dann kann ein Hülflängsschnitt, eventuell die Porro-Operation nöthig werden.

Indem C. alle diese Punkte gegen einander kritisch abwägt, findet er, dass der quere Fundalschnitt dem Längschnitte gegenüber nicht die Vorzüge besitzt, die man sich von ihm versprochen hat.

E. Teuffel (Berlin).

280. **Observation et autopsie d'une femme qui prétendait s'être fait avorter en s'introduisant une sonde dans l'utérus**; par H. Varnier. (Compt. rend. de la Soc. d'Obstétr etc. p. 171. Mai 12. 1902.)

V. sah eine 20jähr. Pat., die angab, sie sei zum 2. Male, und zwar im 2. Monate schwanger; seit 4 Wochen leide sie an quälendem Erbrechen; seit einem Sturze vor 3 Tagen habe sie Unterleibschmerzen und geringen Blutabgang; am Tage vorher habe sie Geburtwehen bekommen und weitere Blutung. Pat. bot das exquisite Bild einer Peritonitis. Innerlich waren keine Resistenzen nachzuweisen. Der Fundus des vergrösserten Uterus war besonders schmerzhaft. Per exclusionem wurde krimineller Abort angenommen, der aber von der Frau durchaus geleugnet wurde. Erst die Entleerung dunkeln Blutes durch Katheterismus veranlasste sie zu dem Geständnisse, sie habe sich vor 3 Tagen 3mal einen bei einem Kräuterhändler gekauften, mit einem Drahtmandrin versehenen rothen Kautschukkatheter in die Gebärmutter eingeführt. Erst nach der 3. Einführung sei Blut gekommen; in der folgenden Nacht war der Urin blutig gewesen; der weitere Verlauf wie oben angegeben. Die Laparotomie bestätigte die Diagnose: Serofibrinöse Peritonitis. Der Uterus zeigte nirgends eine Perforationöffnung, nur an der Vorderfläche nahe dem Fundus eine 5-frankstückgrosse, erweichte wie ekchymotische Stelle. Supravaginale Amputation. Drainage des Douglas'schen Raumes. Intravenöse Seruminjektion. Tod am selben Abend. Die *Sektion* ergab: Hämorrhagische Flüssigkeit im Perikard. Nieren enorm hyperämisch. Blase intakt, wie auch die Vagina und der Uterusrest. Der blutige Urin erklärte sich also als renale Hämaturie auf septikämischer Basis. Das conservirte Uterusspräparat zeigte auf dem Schnitte jauchige Abortreste von der Grösse einer kleinen Nuss in einer Nische der vorderen Wand, wo der Uterusmuskel nur 3 mm an Dicke maass, gegen 15—20 mm an der hinteren Wand. Makroskopisch war an Längsschnitten keine Perforation zu constatiren; eben so wenig mikroskopisch; dagegen war der Uterusmuskel durchsetzt von multiplen Abscessen und die Venen waren allgemein von eiteriger Phlebitis befallen.

Die Peritonitis muss also beim Fehlen einer Perforation in die Reihe der gewöhnlichen Peritonitiden eingereiht werden, die eben so wohl nach spontanem, wie nach kriminellem Abort auftreten. Ohne das Geständniss der Pat. hätte die besonders peinliche anatomische Untersuchung keinerlei Beweis für die Vermuthung eines künstlichen Abortes beigebracht. Literaturangabe über von der Gravida selbst durch Instrumente eingeleiteten Abort! Kurt Kamann (Greifswald).

281. **Zur Behandlung des Puerperalfiebers**; von Prof. Otto v. Herff. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXIII. 2. p. 33. 1903.)

v. H. bespricht die Behandlung speciell der gefährlichsten Puerperalfieberformen, der Allgemeininfektion des Körpers, der Sepsis und der Pyämie und fasst seine Ausführungen in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Im Allgemeinen ist bei Puerperalfieber eine lokale Behandlung zu unterlassen. In einzelnen speciellen Fällen kann gleich zu Beginn des Fiebers eine intrauterine Ausspülung, die wiederholt werden kann, gerechtfertigt werden. Tritt nach einigen Stunden keine eklatante Besserung ein, so nützen solche Ausspülungen nichts, sondern sie schaden, und sind daher zu unterlassen.

2) Eine Ausschabung der Uterushöhle, um die erkrankte Schleimhaut zu entfernen, ist zu verwerfen.

3) Die Serumtherapie mit Antistreptokokkenserum zeigt einzelne Erfolge. Im Allgemeinen ist aber kein Verlass darauf.

4) Ob eine intravenöse Anwendung des Silbersols (Collargol) Erfolge zeitigen kann, steht noch aus.

5) Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist eine ausgiebige Immobilisation des Körpers.

6) Die Involution des Uterus ist möglichst zu befördern.

7) In der Kostordnung schwer Septischer ist der Alkohol in grösseren Mengen zu verwerfen. Der Ernährung ist die grösste Aufmerksamkeit zu widmen.

8) Zur Stärkung der Herzthätigkeit empfiehlt sich ausser der Anwendung von bekannten Herzmitteln vielleicht die frühzeitige Darreichung von Strychnin in refracta dosi.

9) Antipyretica sind nur ganz ausnahmsweise angezeigt, wohl aber in chronischen Fällen eine Thermotherapie unter Weglassen der Bäder."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

282. **Ueber die Exstirpation des puerperalseptischen Uterus**; von Dr. R. Gradenwitz in Breslau. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 51. 52. 1902.)

Unter 50 aus der Literatur zusammengestellten Fällen von Exstirpation des puerperalseptischen Uterus waren 25 Heilungen und 25 tödtliche Ausgänge zu verzeichnen; dasselbe Heilungsverhältniss von 50% berechneten andere Autoren.

In den letzten 4 Jahren wurden dem Breslauer Allerheiligenhospitale 113 Fälle von Wochenbettfieber zugeführt. Bei 7 Frauen wurde die Exstirpation des Uterus vorgenommen und dabei in 5 Fällen Heilung erzielt; 2 Frauen starben. Unter den 5 geheilten Frauen lagen bei 4 ausgesprochen lokale Processe vor, während der 5. Fall die lymphatische Form der Pyämie, die Septikämie darstellte. Die beiden tödtlich verlaufenen Fälle stellten eine schwere Form reiner Septikämie ohne das Vorhandensein eiteriger oder infektiöser Lokalerkrankung, ohne Schwellung der Lymphbahnen oder Vereiterung von Venensträngen vor. In den beiden letzten Fällen war die Operation nach Gr.'s Urtheil zwecklos.

Gr. spricht die Ansicht aus, dass bei einer schweren Infektion verschiedenartige Processe Grund zur Exstirpation des Uterus abgeben können, und zwar in der Hauptsache: 1) die sicher auf den Uterus beschränkten schweren Infektionen; 2) eiterige Processe des Uterus, seiner nächsten Umgebung und der Adnexe; 3) entzündliche Erkrankungen der Blut- und Lymphbahnen. Als kaum der Heilung zugänglich bezeichnet Gr. die Fälle, in denen die Infektion den Uterus überschritten, die Blutbahnen überschwemmt hat und eine Lokalisation nicht nachweisbar ist.

Mit dieser Einschränkung will Gr. in Zukunft schwere, der Spontanheilung nicht zugänglich erscheinende Erkrankungen an Wochenbettfieber dem an sich wenig gefährlichen Eingriffe unterwerfen,

wenn andere Behandlungsmethoden versagen. Weg und Art der Operation müssen dem einzelnen Falle angepasst werden; Vorbedingung der Operation ist halbwegs ausreichende Widerstandsfähigkeit der Patientin.

Die Krankengeschichten der 7 operirten Frauen theilt Gr. ausführlich mit.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

283. **Entgegnung auf den Aufsatz des Herrn Prof. Hofmeier „Zur Verhütung des Kindbettfiebers"**; von Dr. Carl v. Scanzoni. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 26. 1902.)

v. Sc. weist Hofmeier's (Jahrbb. CCLXXVII. p. 192) Kritik seiner Arbeit über den Wochenbettsverlauf bei präcipitirten Geburten u. s. w. (Jahrbb. CCLXXIII. p. 90) zurück und beharrt bei seiner Ansicht, dass, wenn wir die Hände die Geburt leitender Personen nicht nur während der Geburt, sondern auch im Wochenbette möglichst ferne von den Genitalien der Frauen halten, eine Besserung der Morbiditätverhältnisse eintritt. v. Sc. weist darauf hin, dass die Morbidität von 27% auf 21.6% und 11.5% bei diesen Geburten gesunken ist, was einen Unterschied von 15.5% ergiebt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

284. **Neuere Arbeiten über den Tetanus**; zusammengestellt von Dr. Paul Wagner, Docent an der Universität Leipzig. (Vgl. Jahrbb. CCLXXII. p. 229.)

Auch aus den Arbeiten der letzten Jahre über die *Therapie des Tetanus* geht mit Sicherheit hervor, dass die Resultate der Serumtherapie den gehegten Erwartungen bis jetzt noch nicht entsprechen. Ob das Serum subcutan, intravenös oder intraventrikulär angewendet wird, scheint nicht von der Bedeutung zu sein, die von Manchen angenommen wird. Die Hauptsache ist, dass das Serum möglichst zeitig, unter Umständen prophylaktisch, und in genügender Menge angewendet wird.

Tetanusstudien. Nach gemeinschaftlich mit den Herren Dr. J. T. Halsey und Dr. Fr. Ransom ausgeführten Untersuchungen; von Prof. H. Meyer. (Chem. u. med. Untersuchungen. Festschr. f. *M. Jaffé*. Braunschweig 1901. p. 295.)

1) *Zur Theorie des Tetanus.*

Courmont und Doyon haben zuerst gezeigt, dass der Angriff des Tetanustoxins im thierischen Körper, wenigstens in dem des Frosches, abhängt von einer Mindesttemperatur von circa 20° C. des umgebenden Medium; unterhalb dieser bleiben tetanusvergiftete Frösche wochen- und monatelang gesund; werden sie dann erwärmt, so bricht nach einer nun erst einsetzenden Incubation von 5—15 Tagen Tetanus aus. Auch M. konnte durch eine Reihe von Versuchen an Fledermäusen den ganz entscheidenden Einfluss der Eigenwärme auf die Entstehung der tetanischen Vergiftung beweisen: die kühlen Thiere vertrugen die 70fache und mehr als 300fache tödtliche Dosis, ohne bis zum 38. Tage, vielleicht noch viel länger, irgend welche Vergiftungsymptome zu zeigen.

2) *Der lokale Tetanus.*

Versuche M.'s ergaben, dass das Tetanusgift auf dem Wege der peripherischen Nerven und wahrscheinlich nur auf ihm allein zu den Ganglien des Centralnervensystems gelangt. Daraus erklärt sich u. A. auch die bisher unverständliche Thatsache, dass der cerebrale Tetanus ohne direkte Impfung der Hirnganglien weder von der Blutbahn, noch vom Subarachnoidealraume aus erzeugt werden kann, es sei denn, dass durch mechanische Verletzung des umgebenden Gewebes die betr. Ganglienzellen dem Lymphstrome direkt zugänglich gemacht werden.

Ueber Auswaschung des Organismus bei der experimentellen tetanischen Infektion; von Dr. C. Tonzig. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 41. 1901.)

Die von T. im hygieinischen Institute zu Padua angestellten Untersuchungen ergaben Folgendes: 1) Man kann nicht auf einen vollkommen günstigen Ausgang der Tetanusinfektion bei Anwendung der Auswaschung des Körpers durch physiologische Kochsalzlösungen auf peritonäalem Wege hoffen. 2) Auch diese Versuche zeigen, dass das Virus des Tetanus nicht kreisend im Körper wirkt, sondern indem es den Geweben anhaftet. 3) Wenn das Eindringen des Toxins in den Körper nicht auf stürmische Weise vor sich geht, verzögert die Auswaschung mit künstlichem Serum das Erscheinen des Tetanus und um einige Tage den Tod; es darf daher dieses Verfahren nicht völlig verlassen werden und man kann vielleicht zu ihm seine Zuflucht nehmen da, wo die Serumtherapie nicht sofort eintreten kann.

Ein Beitrag zum Vorkommen des Tetanusbacillus ausserhalb des Bereiches der Infektionsstelle beim Menschen; von O. Hohlbeck. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 10. 1903.)

18jähr. Kr. mit Verletzung der rechten Nasenseite. 8 Tage später *Trismus* und *Tetanus*. Chloral, Morphium. *Tod* am nächsten Tage. 5 Std. nach dem Tode entnahm H. unter allen Vorsichtmaassregeln Blut aus einer Vorderarmvene und brachte es in gewöhnliche Nährbouillon. Am 7. Tage mikroskopischer Nachweis von Tetanusbacillen; positive Impfresultate. Trotz aller Mühen gelang es H. nicht, weder anaërob, noch aërob eine Reincultur der Bacillen aus dem Blute herzustellen.

Seitdem der Nicolaier-Rosenbach'sche Bacillus als Erreger des Wundstarrkrampfes bekannt ist und seitdem die Lehre besteht, dass der Bacillus den Bereich der Wunde nicht überschreitet und die Erscheinungen des Starrkrampfes ausschliesslich auf einer Vergiftung durch die Stoffwechselprodukte der Bacillen beruhen, ist bereits eine Reihe von Fällen bekannt, in denen

der Bacillus ausserhalb der Wunde des tetanuskranken Menschen gefunden worden ist (Nicolaier, Schnitzler).

Der *Nachweis von Tetanusbacillen im Blute des tetanischen Menschen* ist ausser in dem Falle H.'s bisher nur 3mal gelungen (Hochsinger, Belfanti und Pescarolo, Dor). Dagegen konnten in den Organen von Versuchsthieren, auch im Blute, öfters Tetanusbacillen nachgewiesen werden.

Falls es erlaubt ist, aus den Ergebnissen der Thierversuche und den vereinzelten positiven Befunden beim Menschen einen Schluss zu ziehen, so müsste man auch beim Menschen eine Einwanderung der Bacillen aus der Wunde in die Blutbahn unter gewissen Umständen annehmen. Die Mischinfektion spielt dabei jedenfalls eine wichtige Rolle. Ob die Schwere der Infektion, die Beschaffenheit der Wunde die Einwanderung beeinflussen, lässt sich auf Grund der wenigen bisherigen Beobachtungen nicht feststellen.

Eine Beobachtung über die Möglichkeit des Nachweises von Tetanusgift in dem Blute beerdigter und fauler Leichen; von Dr. Symansky. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 25. 1901.)

S. konnte im Leichenblute trotz mehr als fünfwöchiger Fäulniss das Tetanusgift nachweisen, und zwar war die tödtliche Dosis für weisse Mäuse in ca. 1 ccm der Flüssigkeit enthalten, entsprechend den Verhältnissen, wie sie von anderen Untersuchern in dem Blute *frischer* menschlicher Tetanusleichen auch gefunden worden sind.

Action de la chaleur sèche sur les spores et la toxine tétanique; par le Dr. V. Morax et Dr. A. Marie. (Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 6. 1902.)

Die experimentellen Untersuchungen der Vff. ergaben, dass eine 1stündige trockene Hitze von 140° genügt, um die Lebensfähigkeit der tetanischen Sporen sehr rasch zu vernichten, während die Wirksamkeit des Toxins erhalten bleibt.

Ueber den Angriffspunkt des Tetanusgiftes; von Dr. L. Zupnik. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 4. 1902.)

Das Tetanustoxin verbreitet sich auf dem Wege der Blutbahn und greift nur das Muskelgewebe und die motorischen Ganglienzellen des Rückenmarkes an. Die Bindung des Giftes durch die Muskeln erzeugt Muskelstarre, die Bindung durch die Ganglienzellen vermehrte Reflexerregbarkeit und allgemeine Krämpfe. Trismus und Nackenstarre sind deswegen die ersten Symptome des Tetanus, weil die Muskelstarre am ehesten dort zum Ausdrucke kommt, wo keine Antagonisten vorhanden sind.

Die Entstehung der Muskelstarre bei der Tetanusvergiftung; von Prof. H. Meyer. (Wien. klin. Wochenschr. XV. 9. 1902.)

M. verwirft die Hypothese von Zupnik über die Ursache der Muskelstarre bei der Tetanusvergiftung; die Muskelstarre kommt zu Stande ohne Betheiligung der Muskeln oder ihrer Nervenendapparate an der Vergiftung.

In einer *Erwiderung* bleibt Zupnik auf seinem Standpunkte stehen.

Myopathie du tétanos; par le Dr. Urriola. (Progrès méd. XXXI. 47. 1902.)

Ein ganz unklarer Fall! An einen Erkältungstetanus soll sich angeblich eine schwere Myopathie der Rücken- und der Beinmuskeln angeschlossen haben. [Es handelt sich wohl um eine in ihren Anfangssymptomen ungewöhnliche Form von progressiver Muskelatrophie.]

Le zona comme complication du tétanos traumatique; par le Dr. C. Mastri. (Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XLIX. 2. 1903.)

Ein 18jähr. Mädchen hatte sich einen rostigen Nagel in die Fusssohle gestossen; 8 Tage später *Trismus* und *Tetanus*. Trotz Injektionen von Carbolsäure starb die Kr. nach 4 Wochen. Die Kr. hatte beim Eintritte in das Hospital über heftige linkseitige Brustschmerzen geklagt. Die Untersuchung ergab eine typische Neuralgie des linken 7. Intercostalnerven. 14 Tage später entwickelte sich im Verlaufe dieses Nerven ein ausgedehnter *Herpes zoster;* die Bläschen, die bis zum Tode bestehen blieben, zeigten hämorrhagischen Inhalt. Mit dem Auftreten des Herpes zoster trat eine entschiedene Verschlimmerung des Tetanus ein.

Herpes zoster quale complicanza di tetano traumatico; per il Dott. C. Mastri. (Rif. med. XVII. 279. 1901.)

Sulla formazione dei tossoidi nelle colture di bacillo del tetano; per il Prof. A. Bonome. (Rif. med. XVIII. 1903.)

Tetano reumatico e traumatico e tetano sperimentale di fronte al metodo Baccelli; per il Dott. E. Cioffi. (Rif. med. XVIII. 14—16. 1902.)

Ricerche sugli enzimi contenuti nelle culture filtrate di tetano; per il Dott. M. Collina. (Gazz. degli Osped. e delle clin. XXIII. 33. 1902.)

Sur un nouveau procédé de culture du tétanos (Deuxième memoire); par le Dr. L. Debrand. (Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 6. 1902.)

Tétanos chronique; action du persulfate de soude sur les contractures; par le Dr. H. Feuillade. (Lyon méd. XXXIII. 52. 1901.)

De l'action du persulfate de soude sur les contractures dans le tétanos; par le Dr. A. Gelibert. (Lyon méd. XXXIII. 50. 1901.)

Recherches sur l'absorption de la toxine tétanique; par le Dr. A. Marie et Dr. V. Morax. (Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 11. 1902. XVII. 5. 1903.)

Sulla presenza del veleno tetanico negli organi degli animali morti per tetano; per il Dott. P. Pasquini. (Rif. med. XVIII. 97. 98. 1902.)

Contributo allo studio di varietà batteriche per le differenze fra il bacillo del tetano di „Tizzoni" e quello di „Behring"; per il Dott. J. Righi. (Gaz. internaz. di Med. prat. IV. 13. 14. 1901.)

Sugli effetti della tossina del tetano in rapporto alla sede della iniezione; per il Prof. G. Tizzoni e Dott. M. Collina. (Gazz. degli Osped. e delle clin. XXII. 138. 1901.)

Les lésions des centres nerveux produites par la toxine tétanique; par le Dr. A. Zinno. (Arch. de Méd. expérim. et d'anat. pathol. XV. 1. 1903.)

A study of fifty-seven cases from the records of the Pennsylvania hospital; by G. W. Norris. (Philad. med. Journ. May 16. 1903.)

N. hat 57 Tetanusfälle zusammengestellt, die von 1874—1903 im Pennsylvania-Hospital beobachtet wurden. 48 Kr. = 84.2% starben. 47 Kr. wurden symptomatisch behandelt (41 = 87% starben), 7 nach Baccelli mit Carbolsäure (6 = 85% starben), 3 mit Antitoxin (2 = 66% starben).

Zur Frage von der Immunität beim Tetanus. Die Dauer der Immunität bei Injektion des Tetanusantitoxins in die Hirnsubstanz; von M. J. Strzkewitsch. (Petersburg 1900. Inaug.-Diss. — Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. V. 19. 1902.)

St. erhielt bei seinen Thierversuchen folgende Resultate: 1) Die immunisirende Wirkung ist bei Injektion in das Gehirn bedeutend stärker als bei subcutaner Anwendung. 2) Diese Immunität dauert aber nur einige Tage. 3) Man kann ihre Zeitdauer nicht genau bestimmen, sie hängt in gewissem Maasse von der Menge des Serum ab. 4) Kleine Mengen von Serum schützen die für das Leben wichtigen Nervencentren vor der Wirkung des Tetanusgiftes. 5) Das in das Gehirn injicirte Serum dringt von hier durch den Centralkanal in das Rückenmark, schützt auch dieses vor der Wirkung des Tetanustoxins und wendet sogar das Erscheinen der lokalen Reaktion ab. 6) Das Fehlen dieser Reaktion beweist, dass sie durch die Wirkung des Toxins auf das Rückenmark und nicht auf die Nervenstämme verursacht wird.

Zur Serumbehandlung des Tetanus; von W. Maczkowski. (Gaz. lekarska 23. 1902. — Centr.-Bl. f. Chir, XXIX. 37. 1902.)

Auf Grund einer Reihe eigener Beobachtungen und sämmtlicher in der polnischen Literatur veröffentlichter Fälle von *Serotherapie bei Tetanus* kommt M. zu folgenden Schlüssen: 1) Durch die Serumbehandlung wird die Mortalität bei Tetanus wesentlich verringert. Namentlich ist der Einfluss des Serum bei verzögertem Krankheitverlaufe deutlich. 2) Je länger das Incubationstadium, um so günstiger ist die Prognose. 3) Nach erfolgtem Ausbruche des Leidens sollen grosse Dosen Serum schnell und wiederholt gegeben werden. 4) Bei verunreinigten Wunden ist die präventive Impfung von grosser Bedeutung. 5) Die intracerebrale, bez. intravenöse Anwendung des Mittels hat vor der subcutanen gar keinen Vorzug.

Contribution à l'étude du tétanos; par P. Reynier. (Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Par. XXVII. p. 647. 1902.)

R. berichtet über eine im Krankenhause entstandene *Endemie von Tetanus*, die sich auf 3 Fälle erstreckte. Die Kranken wurden zwischen 31. Jan. bis 16. Febr. operirt (2mal Operation eines Leistenbruches, Operation einer Pyosalpinx) und erkrankten 10—14 Tage nach der Operation an *Trismus* und *Tetanus*. Die beiden ersten Kranken starben trotz Morphium, Chloral und *Antitetanusserum*. Der 3. Kranke erhielt vor der Operation 10 ccm Serum eingespritzt und bekam nach Ausbruch des Tetanus 12—20 g Chloral und 30 ccm Serum pro die, etwa 10 Tage lang. *Langsame Heilung.*

Beitrag zur Frage über den Werth des Tetanusantitoxins; von Dr. B. Möllers. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 47. 1901.)

M. theilt aus dem Koch'schen Institute 4 Fälle von *akutem Tetanus* (Incubation 7—8 Tage) mit, in denen, obwohl, entsprechend der Behring'schen Vorschrift, die Serumbehandlung nicht später als 30 Stunden nach Erkennung der ersten Symptome eingeleitet wurde und die auf einmal gegebene Antitoxindosis nicht weniger als 100 A.-E. betrug, ein Erfolg der Antitoxinbehandlung *nicht* beobachtet wurde. In einigen Fällen war sogar eine Verschlechterung der objektiv dargebotenen Symptome festzustellen. Bei den Kranken M.'s handelte es sich 2mal um puerperalen Tetanus, 2mal um Tetanus nach Fingerverletzungen.

Aus den Thierexperimenten von Dönitz u. A. geht hervor, dass die Bedingungen, unter denen ein Kranker durch Seruminjektion noch zu retten ist, sehr schwer erfüllt werden können. Vielfach wird die Grösse der resorbirten Giftmenge jeden Versuch einer Antitoxinbehandlung von vornherein illusorisch erscheinen lassen. In anderen Fällen wird zwischen dem Ausbruche der tetanischen Erscheinungen und der Seruminjektion so viel Zeit verflossen sein, dass die Giftmenge, die im Anfang vielleicht noch hätte neutralisirt werden können, nunmehr bereits unlösbare Verbindungen mit lebenswichtigen Centren geschlossen hat. In allen solchen Fällen ist die Serumbehandlung machtlos, da das Serum dann nicht mehr im Stande ist, die durch das Gift gesetzten schweren Veränderungen in den Ganglienzellen der motorischen Kerne wieder rückgängig zu machen. „Trotz der bisherigen, vielfach ungünstigen Resultate der Serumbehandlung ist es doch Pflicht des Arztes, das Antitoxin *sofort in hinreichender Menge* anzuwenden, um wenigstens das Gift zu binden, das im Körper noch neu gebildet wird und dessen Wirkung zu dem schon vorhandenen hinzukommen würde. In solchen Fällen, in denen die einfach tödtliche Dosis eben erreicht oder nur um ein Geringes überschritten ist, ist ein entscheidender Einfluss des Heilserum sehr wohl denkbar." Namentlich bei der *Prophylaxe* des Tetanus kann das Antitoxin als ein überaus werthvolles Mittel angesehen werden.

Neun Fälle von Tetanus. Ein Beitrag zur Antitoxinbehandlung dieser Krankheit; von C. Ullrich. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. X. 1 u. 2. p. 120. 1902.)

In der Breslauer chirurgischen und medicinischen Universitätklinik kamen in den letzten Jahren 9 Kranke mit *Tetanus* zur Behandlung. Sie scheiden sich in 3 Gruppen:

1) Fall 1—4, in denen das Serum den neuen verschärften Behring'schen Anforderungen entsprechend, d. h. nicht später als 30 Stunden nach Erkennung der ersten Tetanussymptome und in einer Minimaldosis von 100 A.-E. zur Anwendung kam. Sämmtliche 4 Fälle endeten tödtlich, obwohl in zweien die Incubationzeit 12, bez. 15 Tage betragen hatte.

2) Fall 5 und 6, die den strengen Behring'schen Anforderungen nicht genügten, in denen jedoch auch relativ früh, am 3. und 4. Tage, injicirt wurde. Bei den beiden Kranken mit 14-, bez. 9tägiger Incubation wurde die Duralinfusion vorgenommen. Nur der Kranke mit 14tägiger Incubation, bei dem sich die Tetanussymptome nicht allzu rasch entwickelten, genas.

3) Fall 7—9, ohne Serum, bez. sehr spät damit behandelte Kranke. In dem einen Falle handelte es sich um einen schweren Tetanus puerperalis, der plötzlich in einem dyspnoischen Anfalle mit dem Tode endete. In den beiden anderen Fällen handelte es sich um chronisch verlaufenden Tetanus mit unbekannter Eingangspforte; beide Kranke genasen.

„Ueberblicken wir nun noch einmal das angeführte Beobachtungsmaterial, so ergiebt sich in Bezug auf das Tetanusantitoxin, dass ihm eine in allen Fällen sichere Wirkung keineswegs zuzusprechen ist. Aber auch eine erhebliche Verbesserung der Mortalitätziffer bei möglichst frühzeitiger Anwendung des Antitoxins lässt sich aus den bisherigen Beobachtungen nicht erkennen, wie Behring in seiner letzten Veröffentlichung in Aussicht stellte. Bei den schweren Tetanusfällen lässt die Wirkung auch jetzt noch meist im Stich, obgleich gerade diese gewöhnlich früh zur Beobachtung kommen und es bei diesen demnach möglich ist, das Serum nach der Anweisung des Entdeckers regelrecht anzuwenden. Die leichteren Fälle dagegen, die gewöhnlich erst später zur Injektion kommen, bieten ein besseres statistisches Resultat. Die Ansicht, die v. Leyden und Blumenthal, F. Steuer u. A. vertreten, muss also wohl als richtig anerkannt werden, dass nämlich bei Ausbruch des Tetanus (in schweren Fällen!) schon die tödtliche Dosis des Tetanusgiftes im Centralnervensystem gebunden ist, und zwar so fest, dass es dem Antitoxin, auch in grossen Dosen, nicht mehr gelingt, das Gift aus der Verbindung zu entfernen." Auch die Duralinfusion und die intracerebrale Injektion haben bisher keine günstigeren Erfolge gehabt; dagegen scheint die *prophylaktische Antitoxinbehandlung* entschieden eine Zukunft zu haben.

Traitement du tétanos; par Vallas. (Gaz. des Hôp. LXXV. 118. 1902.)

V. giebt einen Ueberblick über die bisher erzielten Erfolge beim Tetanus. Den grössten Werth misst er der *prophylaktischen Serumtherapie* bei. Bei deren systematischer Anwendung würde der Tetanus geradeso aus der menschlichen Pathologie verschwinden, wie die Pocken nach der Vaccination verschwunden sind. Da eine allgemeine Präventivimpfung bei der grossen Seltenheit des Tetanus nicht angängig ist, muss sie auf die Fälle von verdächtigen, d. h. also stark gequetschten, mit Erde oder anderen Fremdkörpern verunreinigten Wunden beschränkt bleiben.

Auch bei der Behandlung des ausgebrochenen Tetanus bildet die Serumtherapie noch immer das beste Hülfsmittel, namentlich in chronischen Fällen mit langsamer Entwickelung. Am besten sind Einspritzungen unter die Haut, ausnahmeweise kann das Serum auch intravenös angewandt werden. Die cerebralen und subarachnoidealen Injektionen nützen nichts und sind gefährlich.

Chloral und Carbolsäure sind symptomatische Mittel, die namentlich gegen die Contrakturen wirken.

Beitrag zur Therapie und Klinik des Tetanus; von Dr. Th. Pfeiffer. (Ztschr. f. Heilkde. XXIII. 2. 1902.)

Pf. berichtet über 23 *Tetanusfälle* aus der Prager, Wiener und Grazer Klinik. Die Gruppe der *ohne Antitoxin* behandelten 14 Tetanuskranken ergiebt die sehr günstige Heilungziffer von 50%. Es sind unter der ausschliesslichen Behandlung mit Narkoticis auch einige Fälle, die ein schweres Bild boten, in Heilung ausgegangen, darunter 1 Fall von puerperalem Tetanus. Unter den klinisch bemerkenswerthen Fällen findet sich eine Beobachtung von *Tetanus facialis,* sowie ein weiterer, ebenfalls vom Orte der Infektion beginnender Tetanus: Eindringen eines Holzsplitters in die Gesässgegend, Beginn der tonischen Starre in der Gesäss-, Bauch- und Lendenmuskulatur. In einem anderen Falle zeigte sich mit jedem Krampfstosse eine Erectio penis.

Beitrag zur Behandlung des Tetanus traumaticus; von Dr. A. Dehler. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 36. 1901.)

48jähr. Frau mit Stichverletzung des linken Fussrückens; 12 Tage später *Trismus* und *Tetanus.* Energische lokale Behandlung der Wunde, aus der noch ein Strohhalm entfernt wurde. *Subcutane Injektion von Tizzoni's Antitoxin,* in den ersten 3 Tagen je 2.5 g Trockensubstanz. Im Ganzen wurden in 13 Dosen 19 g Antitoxin gegeben; daneben reichlich Chloral. Mittelschwerer Fall. *Heilung.*

Zur Behandlung des Tetanus traumaticus mit Behring's Tetanusantitoxin; von Dr. R. A. Frotscher. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 10. 1903.)

40jähr. Kr. mit Kopfverletzung, die mit Staub ziemlich erheblich verunreinigt war. Am 13. Tage nach der Verletzung *Trismus* und *Tetanus.* Langsame Entwickelung der tetanischen Erscheinungen. Am 2. und 3. Krankheittage *subcutane Injektion* von je 100 A.-E. Behring'schen *Antitoxins.* Urticaria. *Heilung.*

Ein Fall von Tetanus, erfolgreich mit Behring's Antitoxin behandelt; von Dr. Gerber. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 26. 1903.)

Rheumatischer (?) Trismus und Tetanus bei einem 10jähr. Mädchen. Mittelschwerer Fall. Am 6. und 7. Krankheittage Injektion von je 10 ccm Behring'schen *Antitoxins. Heilung.* G. ist von der Heilwirkung des Antitoxins in seinem Falle fest überzeugt.

Ein schwerer Fall von Tetanus traumaticus; von Dr. Herrmann. (Münchn. med. Wchnschr. L. 10. 1903.)

Ein 10jähr. Knabe trat sich ein Stück Holz in den Fuss, das von den Eltern herausgezogen wurde; phlegmonöse Eiterung. Am 6. Tage *Trismus* und *Tetanus* mit ausserordentlich schweren, rasch den ganzen Körper ergreifenden Symptomen. Freilegung der Wunde, Extraktion eines Holzstückes; Pat. erhielt 3mal täglich 1.0 g Chloralhydrat per clysma, im Ganzen 70 g (!); ausserdem Morphiuminjektionen und Brom innerlich. Am 3. und 5. Krankheittage *Injektion* von je 200 Immunitäten, *Tetanusantitoxin* (Behring). Das Antitoxin versagte völlig. Ganz allmähliche Besserung. Vollkommene *Heilung* nach ca. 7 Wochen.

Ein Fall von Tetanusheilung durch Seruminjektion; von Dr. C. Jaenicke. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 12. 1902.)

22jähr. Kr. mit Tesching-Schrotschuss durch den linken Fuss. Nach 14 Tagen *Trismus* und *Tetanus.* Schwerer Verlauf. Am 3. Krankheittage *1. Injektion* von 100 Einheiten *Antitoxin.* Im Ganzen wurden innerhalb

17 Tagen 6mal je 100 I.-E. gegeben. Deutliche Verlangsamung des Leidens schon nach der 1. Injektion. Nach jeder Injektion liess sich ein weiteres Zurückgehen des Krampfzustandes beobachten. Gewaltige Schweissbildung während der ersten 6 Tage. *Heilung.*

Ein erfolgreicher Fall von Serumbehandlung bei Tetanus; von Dr. J. Kopper. (Wien. klin. Wchnschr. LIII. 9. 10. 1903.)

Der 26jähr. Kr. hatte sich einen Dorn in die linke Fusssohle eingetreten. Nach 14 Tagen *Trismus* und *Tetanus*. Am 3. Tage Aufnahme in das Krankenhaus. *Schwerer* Fall; Schlundkrämpfe, Mitbetheiligung der Athmungsmuskulatur. Am 4. Tage *subcutane Injektion von 100 Antitoxineinheiten*. Im Ganzen wurden innerhalb 11 Tagen in 7 Injektionen 600 Antitoxineinheiten gegeben. Sehr starke Schweissekretion; keine Temperatursteigerung. *Heilung.*

Three cases of traumatic tetanus recovering under antitoxin; by Dr. E. Mackey. (Lancet Nov. 9. 1901.)

1) 15jähr. Gärtner mit Fingerverletzung; 14 Tage später *Trismus* und *Tetanus*. 1 Woche später Aufnahme in das Krankenhaus. Sofortige *Antitoxinbehandlung*. Im Ganzen wurden in 10 Sitzungen 116 ccm Serum subcutan injicirt; daneben Chloral, Brom. *Heilung.*

2) 49jähr. Mann mit Splitterverletzung eines Fingers. 14 Tage später *Trismus* und *Tetanus*. 5 Tage später Krankenhausaufnahme. *Antitoxinbehandlung:* 16 subcutane Injektionen von im Ganzen 131 ccm Serum. *Heilung.*

3) 19jähr. Kranker mit Holzsplitter unter dem Fingernagel. Der Splitter stammte von demselben Schubkarren, an dem sich der vorige Kr. verletzt hatte! Nach 10 Tagen *Trismus* und *Tetanus*. 5 Tage später *Antitoxinbehandlung:* 13 Einspritzungen von im Ganzen 105 ccm Serum. *Heilung.*

Report of a case of tetanus treated with anti-tetanic serum; by Ch. B. Mallery. (Albany med. Ann. June 1903.)

35jähr. Mann mit Verletzung der Fusssohle durch einen Nagel. 8 Tage später *Trismus* und *Tetanus*. Energische Desinfektion der Wunde. Am 6. Krankheittage *subcutane Injektion von* 20 ccm *antitetanischen Serums*. In den nächsten Tagen Injektionen von 20, 40 und 60 ccm Serum. Im Ganzen wurden 400 ccm Serum gegeben. *Heilung.*

Ein Fall von Tetanus; von Dr. F. Pilzer. (Petersb. med. Wchnschr. XXVII. 5. 1902.)

Der $11^3/_4$jähr. Knabe hatte sich beim Baden den Fuss an einem Baumstumpf verletzt, schon am nächsten (!) Tage Gliedersteifigkeit, am übernächsten Tage *Trismus*. 4 Tage nach der Verletzung Aufnahme in das Spital. Ausserordentlich schwerer Fall. Extraktion eines Holzsplitters aus der linken Fusssohle; Verschorfung der Wunde. Der dem Splitter anhaftende Eiter zeigte typische *Tetanusbacillen*. *Subcutane Injektion einer Dosis Behring'schen Antitoxins.* In den nächsten Tagen grosse Gaben von Chloralhydrat; ausserdem mehrmalige subcutane Kochsalzinfusionen. Nach 6 Wochen vollkommene *Heilung.*

Mit dem Holzsplitter konnte bei 5 Meerschweinchen typischer Tetanus erzeugt werden.

Note on a case of tetanus successfully treated by anti-tetanic serum; by E. Mansel Sympson. (Lancet Sept. 14. 1901.)

45jähr. Mann; oberflächliche Nasenverletzung durch ein Stück rostigen Eisens. 11 Tage später *Trismus* und *Tetanus*. Am 5., 6., 7., 8. und 9. Krankheittage *Injektion von* je 10 ccm *antitetanischen Serums*. Langsame *Heilung.*

Ein weiterer mit Serum behandelter Fall von Tetanus; von Dr. Votteler. (Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 52. 1902.)

Eine 29jähr. Kr. sollte schon 1—2 Tage nach einer leichten Handverletzung über steifen Hals geklagt und sich nicht wohl gefühlt haben. 8 Tage später erster schwerer Krampfanfall. *Injektion von 10 ccm Pasteur'schen Serums*, die noch bis 3mal wiederholt wurde. Daneben Salicylsäure, Chloral, Morphium. *Heilung.* V. hatte den Eindruck, dass die Reconvalescenz unter der Antitoxineinwirkung rascher war als gewöhnlich.

Ein Fall von Tetanus traumaticus; von Dr. Wolf. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 1. 1903.)

13jähr. Kr. mit complicirter linker Unterschenkelfraktur; die Wunde starrte von Schmutz und Stallmist. Nach 14tägiger Behandlung hatte sich die Wunde gereinigt. Am 15. Tage *Trismus* und *Tetanus*. 24 Stunden nach Ausbruch der Krankheit *subcutane Injektion von 100 A.-E. Behring'schen Antitoxins.* In den nächsten Tagen noch mehrmalige Injektionen; im Ganzen wurden 1000 A.-E. eingespritzt. Langsame *Heilung.*

A case of tetanus treated with anti-tetanic serum; recovery; by W. Essex Wynter. (Lancet Nov. 15. 1902.)

Ein 40jähr. Arbeiter stiess sich einen rostigen Nagel in den linken Fussballen. Am 10. Tage *Trismus* und *Tetanus*. 6stündlich 10 ccm *antitetanischen Serums* (subcutan?); im Ganzen wurden 60 Dosen gegeben. Ausserdem Physostigmin, Morphium u. s. w. Vollkommene *Heilung* innerhalb 45 Tagen.

Vier Fälle von Tetanus; von Herhold. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 29. 1901.)

1) Complicirte Unterschenkelfraktur; Wundfläche durch Erde verunreinigt. 19 Tage später *Trismus* und *Tetanus*. Morphium, Chloral. *Tod* am 7. Krankheittage.

2) Gangrän des Unterschenkels in Folge von Verletzung. 10 Tage post trauma *Trismus* und *Tetanus*. Amputatio femoris. Subcutane *Injektion von 40 ccm Tetanusantitoxin. Tod* an Entkräftung. Die Wunde war von dem Vater des Chinesen mit aus Menschenkoth hergestelltem Dünger behandelt worden.

3) Schussverletzung des rechten Oberschenkels. Verunreinigung der Wunde mit Erdstaub. 12 Tage post trauma *Trismus* und *Tetanus*. *Injektion von 40 ccm Tetanusantitoxin. Tod* am 3. Krankheittage.

4) Leichter *Tetanus* nach kleiner Fusswunde. Wundverunreinigung durch Erde konnte nicht sicher nachgewiesen werden.

H. spritzt jetzt in China grundsätzlich bei allen grösseren Verletzungen, in denen die Wunde mit Erdstaub verunreinigt wurde, gleich bei der Aufnahme des Kranken 20 ccm Antitoxin ein.

Zur Casuistik des Tetanus traumaticus; von Dr. R. Luchs. (Württemb. Corr.-Bl. LXXI. 44. 1901.)

26jähr. Weingärtner mit unbedeutender Holzsplitterverletzung der rechten Hand. Nach 5 Tagen *Trismus* und *Tetanus*. Schwerer Verlauf. *Tetanusantitoxin* (5 g trocken) konnte erst am 5. Infektiontage injicirt werden; entschieden günstige Wirkung auf die Muskelcontraktionen. *Tod* an Herzlähmung.

A case of tetanus; use of anti-tetanic serum; death; by F. Graham Scott. (Lancet Oct. 19. 1901.)

21jähr. Frau mit Nagelverletzung der Fusssohle. 5 Tage später *Trismus* und *Tetanus*. Am 2. Krankheittage *subcutane Injektion von* 10 ccm *antitetanischen Serums*. Energische Auskratzung u. s. w. der Wunde in Narkose. Noch 2malige Injektion von je 10 ccm Antitoxin. *Tod* am 3. Tage.

A case of acute tetanus with certain points of interest; by L. D. Saunders. (Lancet March 7. 1903.)

38jähr. Kr. mit Rissquetschwunde unterhalb des linken Kniegelenkes; Desinfektion der Wunde u. s. w. Normale Heilung. Am 13. Tage *Trismus* und *Tetanus*. *Subcutane Antitoxininjektionen.* Chloral. Kein Einfluss auf den Verlauf der Krankheit; rascher *Tod* an Herzlähmung.

Zur Frage der Antitoxinbehandlung bei Tetanus; von Dr. v. Schuckmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 10. 1903.)

26jähr. Kr. mit Frostgangrän an beiden Füssen. Am 10. Tage nach seiner Aufnahme *Trismus* und *Tetanus*. An demselben Abende noch subcutane Injektion von 100 A.-E. Behring'schen *Antitoxins*. Trotzdem Steigerung der tetanischen Erscheinungen. Am nächsten Vormittage nochmalige Injektion von 100 A.-E. Am nächsten Tage *Tod*, 48 Stunden nach Auftreten der ersten Tetanussymptome.

Aus den von ihm angestellten statistischen Untersuchungen zieht v. Sch. den Schluss, „dass das Tetanusantitoxin in seiner jetzigen Form, auch bei Innehaltung der von Behring neuerdings für seine Anwendung aufgestellten Vorschriften, nicht geeignet ist, einen nennenswerthen therapeutischen Erfolg in dem Verlaufe der damit behandelten Tetanusfälle zu erzielen".

Due casi di tetano traumatico curati col siero antitetanico dell'istituto Pasteur; dal Dr. L. Bullara. (Gaz. degli Osped. XXII. 105. 1901.)

Un caso di tetano curato e guarito col siero antitetanico Tizzoni; von Dr. A. Guizzardi. (Gaz. intern. di med. prat. V. 3. 1902.)

Case of tetanus; recovery under chloral; by J. Th. Shirlaw. (Brit. med. Journ. Aug. 24. 1901.)

Hohe Unterschenkelamputation in Folge traumatischer Gangrän. 11 Tage später *Trismus* und *Tetanus*. Behandlung mit hohen *Chloraldosen*. Entschieden leichter Fall. *Heilung*.

Report of a case of tetanus; by J. Norman Henry. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXII. 7. 1901.)

19jähr. Kr. mit Verletzung der Fusssohle durch einen Nagel. Nach 8 Tagen *Trismus* und *Tetanus*. Schwerer Fall. Behandlung mit *subcutanen Injektionen von Carbolsäure*. *Tod* am 7. Krankheittage.

Ein geheilter Fall von Tetanus traumaticus; von Dr. A. Brünauer. (Ungar. med. Presse VII. 27. 1902.)

Ein 35jähr. Bauer trat in einen eisernen Nagel, der 2cm tief in die rechte Fusssohle eindrang; er kümmerte sich nicht viel um die Wunde. 20 Tage später erste Symptome von *Trismus* und *Tetanus*. Langsame Entwickelung der Krankheit. Morphium, Antipyrin; dann täglich 6g Chloralhydrat, 18 Tage lang im Ganzen 108 g. Langsame Besserung; in 40 Tagen *geheilt*.

On the treatment of tetanus, with report of a case that recovered under symptomatic treatment alone; by Dr. Th. R. Brown. (Journ. of the alumni assoc. of the college of Physic. and Surg. Baltimore IV. 2. 1903.)

Ueber die Antitoxinbehandlung des Tetanus und die Duralinfusion; von E. v. Leyden. (Ther. d. Gegenw. III. 8. 1901.)

v. L. hat in 2 Fällen von *Tetanus* die *Duralinfusion des Behring'schen Serum* mit dem besten Heilerfolge angewandt. Beides waren schwere Fälle, die ohne die specifische Serumbehandlung keine Aussicht auf Heilung hatten. Der 1. Fall ist bereits in diesen Jahrbb. CCLXVIII. p. 79 referirt worden; der 2. Fall findet sich in der folgenden Arbeit mitgetheilt.

Bisher sind nur wenige Prüfungen mit der *Duralinfusion* beim Menschen angestellt worden; v. L. hat 11 Fälle zusammengestellt: 6 endeten tödtlich, 5 Kranke, und zwar die 5 zuletzt behandelten, genasen.

Ein geheilter Fall von Tetanus; von E. v. Leyden. (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 29. 1901.)

Schwerer *Tetanus* bei einem 22jähr. Pferdeknecht, bei dem äussere Verletzungen nicht nachzuweisen waren. Am 3. Krankheittage *1. Duralinfusion* von 5 ccm *Antitoxin*, nachdem 10 ccm Spinalflüssigkeit entzogen worden waren. 3 Tage später wurde die gleiche Infusion wiederholt. „Eklatanter" Erfolg; die vor der Infusion 41° betragende Temperatur sank an demselben Tage auf 38.5°; am nächsten auf 37.4°. Ausserdem erhielt der Kr. Chloral und warme Bäder. *Heilung*.

The rational treatment of tetanus: a report of successful treatment by spinal subarachnoid injections of antitetanic serum; by W. H. Luckett. (Med. News April 18. 1903.)

L. berichtet über folgende Fälle.

1) 12jähr. Knabe mit Pistolenschussverletzung des linken Handtellers. 5 Tage später *Trismus* und *Tetanus*. Schwerer Fall. Nachweis von Tetanusbacillen im Wundsekret. Freie Wundincision und Drainage; Brom und Chloral; heisse Bäder u. s. w. *Tod* durch tetanischen Krampf der Athemmuskeln.

2) 12jähr. Mädchen mit Pistolenschussverletzung des linken Handtellers. Desinfektion der Wunde u. s. w. Am 7. Tage *Trismus* und *Tetanus*. Vom 2. Krankheittage an täglich 8 Tage hintoreinander *spinale subarachnoideale Injektionen von Tetanusantitoxin;* die Injektionen wurden zwischen 3. und 4. Lumbalwirbel vorgenommen. Im Ganzen wurden 161 Tropfen Cerebrospinalflüssigkeit abgelassen und 92 ccm Tetanusantitoxin eingespritzt. Nach knapp 3 Wochen *geheilt* entlassen.

3) 7jähr. Mädchen mit Handverletzung. 5 Tage später *Trismus* und *Tetanus*. Am 1., 2., 3., 5. und 7. Krankheittage *spinale subarachnoideale Antitoxininjektionen* von im Ganzen 59 ccm. 605 Tropfen Cerebrospinalflüssigkeit wurden abgelassen. Rasche Besserung. Nach 16 Tagen bereits wurde die Kr. *geheilt* entlassen.

Les injections intra-cérébrales de sérum antitétanique dans le traitement du tétanos; par le Dr. Amat. (Bull. gén. de Thér. Juillet 15. 1901.)

A. berichtet zunächst über 3 Fälle von *Tetanus*, in denen Letoux *mit Erfolg intracerebrale Injektionen von Tetanusantitoxin* vorgenommen hat. Es wurden 20 ccm in 2 Malen, 34 ccm in 3 Malen und 48 ccm in 4 Malen eingespritzt.

Auch Barette hat bei *2 Tetanuskranken mit Erfolg intracerebrale Antitoxininjektionen* vorgenommen, und zwar wurden in dem einen Falle 13, in dem anderen 2mal 8, bez. 10 ccm Serum injicirt.

Bei 4 von diesen Kranken waren vor den intracerebralen Injektionen ziemlich beträchtliche Mengen von Antitoxin unter die Haut gespritzt worden, aber ohne Erfolg.

Die Tetanusfälle gehörten zu den mittelschweren, bez. leichten.

Tétanos traumatique. Injections intrarachidiennes de sérum antitétanique. Mort; par le Dr. E. Détot et Dr. H. Grenet. (Gaz. hebd. XLIX. 98. Nov. 9. 1902.)

35jähr. Kr. mit Maschinenverletzung der rechten Hand. 14 Tage später *Trismus* und *Tetanus;* schwere Schluckstörungen. Bereits am 1. Tage *subcutane Injektion* von 20 ccm *antitetanischen Serum;* am 2. Tage gleiche Injektion. Ausserdem *Lumbalinjektion* von 10 ccm Serum. Am 3. Tage *Lumbalinjektion* von 20 ccm Serum, die am 4. Tage wiederholt wird. Am 5. und 6. Tage *subcutane Injektion* von 20, bez. 10 ccm *Serum*. Trotz alledem andauernde Verschlechterung. Am 8. Tage nochmalige *subcutane Injektion* von 10 ccm. *Tod*.

Die Cerebrospinalflüssigkeit ist bei Tetanus nicht verändert; in Folge wiederholter Lumbalinjektionen von antitetanischem Serum wird sie eiweiss- und zellenreicher.

Ueber den Gehalt der käuflichen Gelatine an Tetanuskeimen; von Prof. E. Levy u. Dr. H. Bruns. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 8. 1902.)

Die Untersuchungen L.'s und Br.'s ergaben mit Sicherheit, dass die käufliche Gelatine Tetanussporen enthält. Ob es möglich sein wird, die Sporen im strömenden Wasserdampfe von 100° und darüber zu vernichten, ohne dem Gelatinirungsvermögen zu schaden, müssen weitere Untersuchungen lehren.

Gelatine und Tetanus. Resistenzfähigkeit der Tetanussporen. Sterilisation der Gelatine; von Prof. E. Levy u. Dr. H. Bruns. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. X. 1 u. 2. p. 235. 1902.)

Bekanntlich sind nach subcutanen Gelatineinjektionen bisher mehrere Fälle von tödtlichem Tetanus beobachtet worden. Der ganze Verlauf dieser Fälle deutete darauf hin, dass die Tetanuskeime in den Gelatinelösungen sich befunden haben mussten. L. und Br. ist es nun gelungen, bei 13 Proben von Gelatinetafeln 8mal durch das Thierexperiment mit aller Sicherheit die Anwesenheit von Tetanuskeimen festzustellen. Die Angabe der Lehrbücher, dass die Tetanussporen im strömenden Wasserdampfe bei 100° in 8 Minuten abgetödtet werden, ist falsch. Diese Zeit reicht nicht aus; die resistentesten Tetanussporen bleiben bis 30 Minuten am Leben, während allerdings die weniger resistenten, die die grosse Mehrzahl bilden, zwischen $7\frac{1}{2}$ und $8\frac{1}{2}$ Minuten abgetödtet werden. Um also ganz sicher zu sein, dass die anhaftenden Tetanussporen alle abgetödtet sind, muss man verlangen, dass die zur therapeutischen Verwendung bestimmten Lösungen 40 Minuten lang auf 100 Grad erhitzt gewesen sind. Um die Anwärmezeit zu verringern, sterilisirt man am besten in mit Wattepfropf versehenen Reagenzgläsern, von denen jedes nur 10 ccm Gelatine enthält.

Ueber die Gefahr der Tetanusinfektion bei subcutaner Anwendung der Gelatine zu therapeutischen Zwecken und ihre Vermeidung; von Dr. P. Krause. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 29. 1902.)

Die beobachteten Tetanusinfektionen nach Gelatineinjektionen beruhen auch nach der Ansicht Kr.'s auf einer fehlerhaften, nicht genügenden Sterilisation der Gelatine. Durch fraktionirte Sterilisation der Gelatinelösung an 5 aufeinanderfolgenden Tagen je $\frac{1}{2}$ Stunde im strömenden Dampfe bei 100° C. wird eine vollkommen ungefährliche Gelatinelösung gewonnen. Es wäre zu bedauern, wenn wegen der bekannt gewordenen Tetanusinfektionen ein wohl erprobtes Mittel nicht mehr verwendet würde, dessen weitere praktische und theoretische Prüfung sich dringend empfiehlt. Es wäre wünschenswerth, dass in grösseren Krankenhäusern oder geeigneten Apotheken unter sachverständiger Leitung hergestellte sterile Gelatinelösung den Aerzten jeder Zeit und leicht zugänglich wäre.

Zum Vorkommen des Tetanus nach subcutaner Gelatineinjektion. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 3 u. 4. p. 427. 1901.)

An erster Stelle berichtet Gerulanos aus der Kieler chirurg. Klinik über einen Fall von *Tetanus nach Gelatineinjektion* bei einer 47jähr. Frau. Es handelte sich um schwersten Tetanus, der klinisch mit voller Sicherheit diagnosticirt wurde und innerhalb 7 Tagen nach der Operation und 12—18 Stunden nach Ausbruch der Erkrankung zum *Tode* führte. Eine Injektion von 250 I.-E. Behring'schen *Tetanusantitoxins* war erfolglos. Um eine stärkere Blutung bei der Exstirpation des Kehlkopfes zu verhüten, war der Kr. unter streng antiseptischen Cautelen eine Einspritzung von 200 ccm einer 2proc. Gelatinelösung unter die Haut des Oberschenkels gemacht worden. Die Gelatinelösung war steril an demselben Tage von der Apotheke bezogen worden.

An zweiter Stelle theilt Georgi aus der Flensburger Diakonissenanstalt einen Fall von Stichverletzung der Leber bei einem 23jähr. Kr. mit. Laparotomie; Naht der Leberwunde. Abscessbildung, Incision. 8 Tage später äusserst starke Blutung aus der Abscesshöhle. Aus käuflicher Gelatine wurde rasch eine 2proc. Lösung bereitet und 1 Liter davon unter die linke Brusthaut gespritzt. Sofortiges Stehen der Blutung. 6 Tage später *Trismus* und *Tetanus*, der trotz Injektion von Tetanusserum nach 2 Tagen *tödtlich* endete. Die *Sektion* ergab an der Injektionstelle der Gelatine einen kleinen Abscess. Der Eiter, der keine Tetanusbacillen enthielt, wurde einem Kaninchen unter die Bauchhaut gespritzt. Das Thier ging bereits 18 Stunden später an Tetanus zu Grunde.

Zum Vorkommen des Tetanus nach subcutaner Gelatineinjektion; von Dr. H. Lorenz. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5—6. p. 584. 1901.)

L. theilt aus der v. Eiselsberg'schen Klinik 2 Fälle von *Tetanus nach subcutaner Gelatineinjektion* mit. Bei beiden Kr. (62jähr. Mann, 58jähr. Weib) stellten sich 8, bez. 5 Tage nach der unter allen Vorsichtmaassregeln vorgenommenen Injektion schwerste *tetanische Krämpfe* ein, die schon nach 24 Stunden zum *Tode* führten. In dem 1. Falle kam es an der Injektionstelle zu Erythem, im 2. Falle zu Nekrose der Haut.

Ob in diesen Fällen der Tetanus auf Mikrobieninfektion beruhte oder auf einer chemischen Giftwirkung, bleibt unentschieden. Jedenfalls soll man mit der Anwendung von Gelatineinjektionen ganz besonders vorsichtig sein, so lange nicht der Nachweis erbracht ist, wie diese Unglücksfälle zu erklären sind, und dass man sie mit Sicherheit vermeiden kann.

Tetanus nach subcutaner Gelatineinjektion; von Prof. Eigenbrodt. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. X. 5. p. 595. 1902.)

E. berichtet über eine 19jähr. Kr., bei der nach einer verhältnissmässig einfachen Nasenoperation schwerste anhaltende Blutungen eintraten, die die Nasentamponade und, als auch dann die Blutung noch nicht stand, die *Injektion von 2proc. Gelatinelösung nöthig machten.* An der Injektionstelle Abscessbildung mit Gangrän. *Am 6. Tage nach der Gelatineinjektion Ausbruch eines schweren Trismus und Tetanus, der trotz Injektion von 100 A.-E. Behring'schen Tetanusantitoxins nach 19 Stunden zum Tode führte.*

Le tétanos consécutif à l'emploi de la gélatine comme hémostatique; par Lop et Murat. (Bull. de l'Acad. de Méd. Avril 7. 1903.)

L. und M. machten bei einem 31jähr. Typhuskranken, der an profusen Darmblutungen litt, innerhalb 3 Tagen 4 Gelatineeinspritzungen von je 200 ccm. Die Blutung stand; aber 4 Tage später entwickelte sich schwerster *Trismus* und *Tetanus*, dem der Kr. trotz Baccelli'scher Carbolinjektionen am Abend des 2. Krankheittages *erlag.*

Einschliesslich ihrer Beobachtung haben L. und M. 17 Fälle von *Tetanus* nach Gelatineinjektionen zusammengestellt. L. und M. verlangen, *dass die Herstellung der Gelatinelösung ganz denselben Bestimmungen unterworfen werde, wie die Herstellung der therapeutischen Serumarten.*

Un cas de tétanos consécutif à une injection de sérum gélatiné; par G. Dieulafoy. (Bull. de l'Acad. de Méd. Mai 12. 1903.)

Die 38jähr. an Lungentuberkulose leidende Kr. hatte wegen wiederholter Hämoptysen eine *subcutane Gelatineinjektion* bekommen. 11 Tage später *Trismus* und *Tetanus*. Trotz sofortiger Injektionen von *antitetanischem Serum*, Chloralklystieren *Tod* 22 Stunden nach Ausbruch der Krankheit. Die in der Apotheke mit aller Sorgfalt zubereitete, länger als ½ Stunde aufgekochte Gelatinelösung enthielt virulente Tetanusmikroben.

Nach D.'s Zusammenstellung sind innerhalb 2 Jahren 23 Fälle mitgetheilt worden, in denen sich *Tetanus nach subcutanen Gelatineinjektionen entwickelt* hat. Die Fälle waren sämmtlich sehr schwer und verliefen rasch tödtlich.

Ueber einen Fall von Tetanus puerperalis; von Dr. Ed. Wurdack. (Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 9. 10. 1903.)

W. theilt aus der Prager med. Klinik einen Fall von *Tetanus puerperalis* bei einer 42jähr. Mehrgebärenden mit. Die Kr. war in der Hebammenklinik von einem faultodten Kinde entbunden und am 10. Tage nach der Geburt gesund entlassen worden. Mehrere Tage später *Trismus* und *Tetanus;* rasche Zunahme der Krämpfe an Zahl, Stärke und Ausbreitung. *Subcutane Injektion* von Behring'schem *Tetanusantitoxin;* ausserdem per os grosse Dosen von Urethan. *Tod.*

W. empfiehlt gegen *Tetanus* die *Duralinjektion;* im Falle der Undurchführbarkeit in Folge auf jeden Reiz hin eintretender schwerer Streckkrämpfe die Ausführung in Chloroformnarkose; wobei die örtliche Wundbehandlung und die gleichzeitige subcutane Injektion, ferner beim Tetanus puerperalis die vaginale oder uterine Applikation des Serum nach dem Vorschlage Behring's ebenfalls als wichtig erachtet werden muss.

„*Prophylaktisch* haben wir in der subcutanen Injektion ein unzweifelhaft sicher wirkendes Mittel, das wir bei allen operativen Geburten in jenen Anstalten dringend empfehlen, wo, wie in Prag, die Gefahr vorliegt, dass durch alte Tetanus-Keime immer wieder eine neue Infektion eintreten kann."

Tetanus im Wochenbett; von Dr. Osterloh. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 26. 1902.)

Die 24jähr. Kr. abortirte nach 3monatiger Schwangerschaft. Ausräumung der Gebärmutter. Puerperale Sepsis. 11 Tage nach dem Abort ausgesprochener *Trismus* und *Tetanus*. Am 2., 3., 4. und 5. Krankheittage *subcutane Injektion* von 16, bez. 20 ccm Behring'schen *Antitoxins*. Ausserdem Chloral, Morphium, warme Vollbäder. Vollkommene *Heilung* innerhalb 2 Monaten.

Two cases of tetanus following vaccination; by L. Allen. (Boston med. and surg. Journ. CXLVII. May 22. 1902.)

A. berichtet über 2 Fälle von *tödtlichem Tetanus*, die 11- und 12½jähr. Mädchen betrafen. Die Erkrankung setzte 3, bez. 2 Wochen nach der *Vaccination* ein. In dem einen Falle wurde 24 Stunden nach Beginn der Erkrankung *Antitoxin*, aber ohne Erfolg gegeben.

Abstract of an analysis of fifty-two cases of tetanus following vaccinia; with reference to the source of infection; by R. N. Willson. (Proceed. of the Philad. county med. Soc. XXIII. 1. 1902.)

Von 52 Kranken, bei denen im Anschlusse an die Vaccination Tetanus auftrat, starben 41 und nur 11 genasen (82% Mortalität). Von 13 mit Antitoxin behandelten Kranken starben 10 (Mortalität 76.9%).

Tetanus and vaccination — an analytical study of ninetyfive cases of this rare complication; by J. Mc Farland. (Proceed. of the Philad. county med. Soc. XXIII. 1. 1902.)

Tetanus and vaccination: an analytical study of 95 cases of the complication; by J. Mc Farland. (Lancet Sept. 13. 1902.)

Der Kopftetanus; von Dr. H. Neumann. (Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. V. 13. 1902.)

Kritisches Sammelreferat, das 182 Nummern umfasst.

Un cas de tétanos céphalique avec paralysie faciale et oculaire, guerison; par G. Haltenhoff. (Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 9. 1902.)

3jähr. Kind mit Verletzung des oberen Theiles der rechten Orbita; Beschmutzung der Wunde mit Gartenerde. 2½ Tage später *prophylaktische Injektion* von 10 ccm *antitetanischen Serums*. 2 Tage später die ersten Zeichen von rechtseitiger Facialisparalyse; später auch noch Strabismus convergens des linken Auges. Am 16. Tage Extraktion eines Tannenholzsplitters aus der noch immer eiternden Wunde. *Heilung.*

Ueber einen Fall von Kopftetanus mit Facialislähmung; von F. Jolly. (Internat. Beitr. z. inneren Med. v. Leyden's Festschr. I. p. 681. 1902.)

Der 9jähr. Knabe hatte sich eine Wunde unterhalb der linken Augenbraue zugezogen; Naht, glatte Heilung. Am 10. Tage nach der Verletzung Verziehung des Gesichts nach rechts; mehrere Tage später Trismus. 4 Wochen nach dem Trauma Aufnahme in die Klinik: *vollständige linkseitige Facialislähmung; ausgesprochener Trismus.* Mässige Starre der Nacken-, Intercostal- und Bauchmuskeln; Glieder frei. Häufige „Krampfstösse". Zeitweise geringes Fieber. Da im Blute des Kr. noch Tetanusgift, wenn auch in abgeschwächter Art, nachgewiesen werden konnte, wurden dem Kr. mehrere Tage nach der Aufnahme in 15 ccm 100 Einheiten Behring'schen Antitoxins einverleibt. *Heilung.*

Bei der Aufnahme des Kranken waren alle äusseren Aeste des linken Facialis gelähmt; in den unteren Facialismuskeln bestand schon deutlich Contraktur; ebenso bestand ein anhaltender Contrakturzustand im Gebiete des rechten Facialis. Nach einigen Wochen trat dann auch auf der ursprünglich gelähmten Seite ein ziemlich erheblicher Contrakturgrad ein. „Es unterscheidet sich somit die Facialislähmung beim Kopftetanus von den gewöhnlichen peripheren Facialislähmungen sowohl durch die sofort eintretende partielle, wie durch die Erscheinungsform der nachträglich eintretenden allgemeinen Contraktur, und es spricht dieser Umstand mit Bestimmtheit dafür, *dass wir es hier nicht mit einer peripheren Lähmung im gewöhnlichen Sinne zu thun haben, sondern mit einer toxischen Lähmung, die wahrscheinlich durch Einwirkung des Giftes auf die Moleküle des Nervenkerns, vielleicht auch gleichzeitig des Nervenstammes zu Stande kommt,* wobei jedenfalls eine Uebertragung des Giftes von letzterem auf die ersteren anzunehmen ist."

Ein Fall von Kopftetanus; von Dr. H. Neumann. (Ztschr. f. Heilkde. XXIII. 8. 1902.)

N. theilt aus der v. Schrötter'schen Klinik folgende Beobachtung mit.

Bei einem 14jähr. Knaben, der durch einen Steinwurf eine geringfügige Verletzung in der Nähe des linken Augenbrauenbogens davongetragen hatte, stellten sich nach 2 Wochen leichte psychische Störungen und einige

Tage später *Trismus* und fast complete *linkseitige peripherische Facialislähmung* ein. Krämpfe in der Gesicht-, Nacken- und Schultermuskulatur. Spasmus in den Beinen und in den Respirationmuskeln. Kein Fieber. Die anfangs spärlichen Krampfstösse nahmen rasch an Häufigkeit zu, der Zustand verschlimmerte sich, trotz, allerdings erst relativ spät, vorgenommener specifischer Therapie zusehends und erreichte in der Nacht nach der 2. Antitoxininjektion seine Akme. Dann unter symptomatischer Behandlung allmähliche Besserung. Als der Mund gut geöffnet werden konnte, ergab sich auch noch eine linkseitige Hypoglossusparalyse. *Geheilt* entlassen 24 Tage nach dem Spitaleintritte (am 50. Tage nach der Infektion).

Für die Lehre vom *Kopftetanus* scheint N. der Fall, indem er theils schon Bekanntes bestätigte, theils Neues beobachten liess, Folgendes zu bieten: 1) Eine lange Incubationzeit berechtigt auch in unter schweren Erscheinungen verlaufenden Fällen zur Stellung einer günstigen Prognose. 2) Die Prodromalerscheinungen können allgemeiner, auch psychischer Natur sein. 3) Ausser den Facialis- und Augenmuskellähmungen kann auch Lähmung des der vorletzten Seite entsprechenden Hypoglossus vorkommen. 4) Die Anschauung, dass die Lähmungen in Kernläsionen bedingt seien, erfährt eine weitere Unterstützung. 5) Die Wahrscheinlichkeit der Lehre, dass das Tetanustoxin auf dem Wege der peripherischen Nerven zu den Ganglienzellen des Centralnervensystems geleitet werde und dort seine Wirkung entfalte, wird erhöht. 6) Die symptomatische Therapie, vornehmlich das Hintanhalten äusserer Reize, ist neben der Serumtherapie nicht ausser Acht zu lassen.

Ein Fall von Kopftetanus mit Hypoglossusparese, geheilt nach Duralinfusionen von Behring'schem Antitoxin; von Dr. A. Holub. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 17. 1903.)

Ein 11jähr. Knabe wurde durch Steinwurf an der linken Schläfe verletzt; am 3. Tage *Trismus*, am 7. Tage *allgemeiner Tetanus*. Am 8. Tage Aufnahme in das Krankenhaus. Parese des unteren Facialis. Vom 6. bis mit 11. Krankheittage erhielt Pat. täglich in leichtester Narkose *subdurale Infusionen* von je 100 A.-E. Behring'schen Serums; dann später noch mehrfache Infusionen von 50 A.-E. Starke Excoriation der nach links abweichenden Zungenspitze. Die *Hypoglossusparese* überdauerte 7 Wochen lang das Verschwinden der Facialislähmung. *Schwere Erscheinungen von Seiten der Lumbalwirbelsäule in Folge von traumatischer Irritation der Meningen durch die wiederholten Lumbalpunktionen.* Langsame *Heilung*. Noch immer gesteigerte Patellareflexe und ganz leichte Druckempfindlichkeit und Hauthyperästhesie im Ischiadicusgebiete.

Ueber einen Fall von Kopftetanus mit seltener Aetiologie; von Dr. A. Schütze. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23. 1903.)

In der R. Koch'schen Abtheilung für Infektionkrankheiten wurde eine 58jähr. Frau aufgenommen, die von einem Pfauhahn in die Stirn gebissen worden war, und zwar etwas nach links von der Mittellinie. Heftige Entzündungserscheinungen. 3—4 Tage später *linkseitige Facialislähmung*. 8 Tage nach der Verletzung starker *Trismus;* tetanische Spannung der Nacken- und Rückenmuskeln; 14 Tage nach dem Trauma zum 1. Male Schlingkrämpfe. Am Abend des Aufnahmetages, sowie am nächsten Tage *subcutane Injektion* von je 125 I.-E. des Behring'schen *Tetanusheilserum*, obwohl die Verletzung bereits 4 Wochen zurücklag. Aus der bis auf den Knochen reichenden, entzündeten Wunde wurde ein Fremdkörper extrahirt, der sich als die *abgebrochene äusserste Schnabelspitze des Pfaues* erwies. Energische Ausbrennung der Wunde. Langsames Zurückgehen der Facialislähmung; *Heilung*.

Die extrahirte Schnabelspitze enthielt virulente Tetanuskeime. Mäuse und Meerschweinchen erkrankten nach der subcutanen Implantation der Schnabelspitze und gingen regelmässig unter den typischen Erscheinungen des Tetanus zu Grunde. Das Culturverfahren gestattete die Reinzüchtung von Bakterien, die sich sowohl durch ihr morphologisches Verhalten, wie durch das Thierexperiment unzweifelhaft als Tetanusbacillen feststellen liessen.

Tetanus chronicus; von Dr. J. A. Grober. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. X. 5. p. 523. 1902.)

De Brun hat aus seiner Praxis in Beirut und Damaskus über 3 Fälle von *chronischem Tetanus* berichtet, in denen nach sehr schweren Symptomen wider Erwarten eine langsame Ausheilung erfolgte, aber mit Hinterlassung von Contrakturen an den Gliedern und den Kiefermuskeln. Diese Erscheinungen wurden 3 und 4 Monate, in einem Falle sogar 5 Jahre lang beobachtet.

Solche Beobachtungen sind in den Ländern der gemässigten Zone, soweit die Literaturangaben reichen, noch nicht gemacht worden.

Anfang 1901 wurde nun in der Jenenser med. Klinik ein 12jähr. Kr. beobachtet, auf den das oben geschilderte Krankheitbild de Brun's zutraf. Das Bild, das der Kr. 9 Monate nach der Verletzung — kleine Wunde an der linken Grosszehe — darbot, entsprach in seinen Hauptzügen so vollkommen dem typischen traumatischen Tetanus, dass man kaum berechtigt war, an eine Krankheit anderer Art zu denken. Die Therapie erwies sich leider als machtlos; der Kr. kehrte wieder in die häusliche Pflege zurück. Jetzt, nach beinahe 2 Jahren seit dem Auftreten der ersten Anzeichen der Krankheit, besteht noch derselbe Zustand: Contraktur und Schmerzhaftigkeit der Muskeln, Risus sardonicus, Trismus, Schluckbeschwerden, körperliche Unbeweglichkeit. In der letzten Zeit ist die Beweglichkeit der Arme etwas freier geworden. Normale geistige Regsamkeit.

Die Resultate der Tetanusbehandlung mittels Einspritzung von Gehirnemulsion; von Dr. J. Fiebiger. (Ztschr. f. Thiermed. VI. 3. 1902.)

In der Wiener thierärztlichen Hochschule wurde Ende 1900 mit Versuchen begonnen, durch Einspritzung von Gehirnemulsion bei tetanuskranken Pferden Heilung zu erzielen. Im Ganzen wurde bei 20 tetanuskranken Pferden die *subcutane Injektion einer Emulsion von Lammhirn* vorgenommen; 8 Pferde sind umgestanden = 40% Mortalität.

F. stellt folgende Schlusssätze auf: 1) Unter der Behandlung mit Gehirnemulsion ist die Sterblichkeitziffer bedeutend zurückgegangen; sie leistet mindestens dasselbe, wie die übliche Behandlung. 2) Die Behandlung ist billiger, als die Serumbehandlung, das Material ist leichter zu beschaffen. 3) Wie die Berichte von aussen zeigen, lässt sie sich auch vom praktischen Thierarzt ausführen. 4) Die Nachtheile der Methode bestehen in der mühsamen Verreibung, den Schwierigkeiten bei der Injektion, der Abscessbildung. 5) Die bisherigen Erfahrungen muntern zu weiteren Versuchen auf.

285. **Zur Pathologie und Therapie der Revolverschussverletzungen des Kopfes und Rumpfes**; von Dr. Ossig. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVII. 1 u. 2. p. 511. 1903.)

Von 1892—1902 kamen in der chirurg. Abtheilung des Allerheiligen-Hospitals in Breslau *66 Schussverletzungen des Kopfes und Rumpfes in Behandlung.* In 54 Fällen (82%) handelte es sich um Selbstmordversuche; in 61 Fällen (92%) war die in Frage kommende Waffe der Revolver.

An *Kopfschüssen* kamen 18 Schüsse mit und 12 ohne Eröffnung der Schädelhöhle zur Beobachtung; es starben 11, bez. 1 Kranker; fernerhin kamen 3 Gesicht- und 3 Mundschüsse (1 Kr. starb) vor. „Ein operatives Eingreifen ist beim Schädelschuss stets, nicht nur in den von den Gegnern der primären Trepanation concedirten Fällen indicirt. Dasselbe beschränkte sich auf eine Spaltung und Reinigung des Schusskanals bis zum Gehirneinschuss mit nachfolgender Tamponade."

Unter den zur Beobachtung gelangten 20 perforirenden *Brustschüssen* befinden sich 3 Fälle von Schussverletzungen des Herzens, bez. der grossen Gefässe (2 Kr. starben); die übrigen 17 sind reine Lungenschüsse (3 Kr. starben).

Von den *8 Bauchschüssen* sind nur 5 reine Bauchschüsse (3 Kr. starben); die übrigen 3 bilden ein Zwischenglied, indem es sich bei ihnen um Verletzung sowohl der Brust-, wie der Bauchhöhle handelt (3 Kr. starben). In einem Falle bestand dabei auch eine Herzverletzung.

O. stellt folgende Schlusssätze über die *Brust-* und *Bauchschüsse* auf: „1) Die Diagnose eines *Contourschusses* ist höchstens dann zulässig, wenn beim Fehlen irgend welcher Erscheinungen von Seiten der Brusteingeweide der Nachweis der Kugel ausserhalb der Brusthöhle möglich ist. 2) *Herzschüsse* brauchen nicht unbedingt sofort tödtlich zu verlaufen, sie können sogar in Heilung ausgehen. 3) Bei in selbstmörderischer Absicht in der Herzgegend beigebrachten Schussverletzungen liegt der Verdacht einer Verletzung der Bauchhöhle sehr nahe. 4) Eine operative Behandlung der *Bauchschüsse* auf dem Schlachtfelde oder in dessen nächster Nähe ist zu verwerfen. 5) Im Frieden ist bei jedem Bauchschusse sofortige Laparotomie anzurathen. 6) Die baldige Anwendung von Opium bei Bauchschüssen ist auf dem Schlachtfelde zu empfehlen. 7) Die Anwendung von Opium bei Bauchschüssen ist im Frieden völlig zu verwerfen."

P. Wagner (Leipzig).

286. **Ueber einige seltenere Folgezustände nach Schädelbasisfraktur**; von Dr. Borchard. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVI. 5 u. 6. p. 512. 1903.)

B. fand bei 2 Kranken mit Schädelbasisfraktur in den ersten Tagen nach der Verletzung $1^1/_2$ bis $1^1/_2$% Zucker und 1.2‰ Eiweiss im Urin. Daneben fanden sich rothe Blutkörperchen und granulirte Cylinder.

B. bespricht dann die verschiedenen bisher gemachten Beobachtungen von *metatraumatischer Glykosurie* und stellt folgendes Schema auf: A. *Einfache metatraumatische Glykosurie.* B. 1) *Metatraumatische alimentäre Glykosurie;* 2) *metatraumatischer Diabetes insipidus;* 3) *metatraumatischer Diabetes.*

Ein Uebergang von A in B ist bis jetzt nicht beobachtet worden und auch nicht anzunehmen. Dagegen können die unter B bezeichneten Formen alle in Diabetes übergehen. Bei der einfachen Glykosurie und Albuminurie im Zusammenhange mit Cylindrurie nach Traumen handelt es sich um Erscheinungen, die auf vasomotorische Störungen in den Nieren zurückzuführen sind; die Prognose ist deshalb günstig. P. Wagner (Leipzig).

287. **Trépanation pour troubles consécutifs a une fracture ancienne du crâne**; par A. Broca. (Gaz. des Hôp. LXXV. 119. Oct. 21. 1902.)

2jähr. Knabe; vor 6 Monaten Hufschlag unterhalb und hinter der linken Scheitelbeinkuppe; nach vorübergehenden Hirnsymptomen Wiederherstellung und Heilung der kleinen Wunde. Nach 1 Woche anscheinender Gesundheit Anorexie, Abgestumpftheit, tägliche Krisen, in denen das Kind unausgesetzt schrie und die Daumen in die äusseren Gehörgänge steckte, einige Wochen später wurde festgestellt, dass das Kind beiderseits vollkommen taub war, und die beginnenden Sprechversuche ganz aufhörten. Befund $^1/_2$ Jahr nach dem Unfalle: Schwerfälliger Gang, Depressionfraktur unter der Narbe mit Substanzverlust des Knochens, leichter Strabismus internus linkerseits.

Br. führt die Erscheinungen auf eine relativ gutartige Meningitis mit Eingangspforte durch die Hautwunde zurück. Von den in Betracht kommenden Ursachen der Taubheit werden Felsenbeinbrüche und Trommelfellverletzungen ausgeschlossen; die Taubheit wurde entweder durch eine besonders auf die Gegend der Gehörnerven beschränkte Basismeningitis oder durch eine symmetrische Läsion der cortikalen Zentren der Gehörfunktion verursacht.

Trepanation etwa 8 Monate nach dem Unfalle: Entfernung der zwischen Haut, Hirnoberfläche und Knochenrändern befindlichen starken Narbenmassen. Die reizbare Stimmung des Kindes und sein Gang wurden hiernach besser, die Taubheit blieb unverändert.

Mohr (Bielefeld).

288. **Zur Freilegung der hinteren Felsenbeinfläche und des Kleinhirns**; von Prof. F. Krause. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 728. 1903.)

Es ist ein wesentlicher Unterschied, ob wir die hintere Fläche des Felsenbeines wegen Eiterung oder wegen einer Geschwulst freilegen müssen. Geht die Eiterung vom Knochen aus, so ist das Periost, hier die Dura-mater, bereits abgehoben und wir können *extradural* vorgehen. Die v. Bergmann'sche Schnittführung genügt durchaus, um auch an der hinteren Felsenbeinfläche bis nahe zur Mittellinie vorzudringen, wie Kr. an einem mit Jansen operirten Kranken zeigt.

Anders gestaltet sich unser Vorgehen, wenn wir an die hintere Felsenbeinfläche bei aseptischen Operationen, z. B. bei Tumoren herangehen sollen. In derartigen Fällen muss das Verfahren ein *intradurales* sein. Dass man jene Fläche in weiter Ausdehnung von der hinteren Schädelgrube aus zugänglich machen kann, zeigt Kr. an einem Falle, in dem er wegen anhaltenden quälenden Ohrensausens den *N. acusticus freilegte und resecirte.* Die 63jähr. Kr. ging nach mehreren Tagen an Pneumonie zu Grunde.

Von besonderer Wichtigkeit aber ist die *Freilegung der hinteren Felsenbeinfläche* deshalb, weil in ihrem Gebiete, und zwar verhältnissmässig häufig *Geschwülste* beobachtet werden, die gutartigen Charakters, abgekapselt und leicht ausschälbar sind, also durchaus ein Objekt für den Chirurgen darstellen. Es sind das die *Geschwülste des Kleinhirnbrückenwinkels,* früher *Acusticusneurome* genannt. Beide Kleinhirnhemisphären legte Kr. zum 1. Male 1898 bei einem 11jähr. Knaben bloss, bei dem die Erscheinungen einen Kleinhirntumor vortäuschten, während es sich um Hydrocephalus int. handelte. Aber die Operation war doch von Nutzen, denn es trat nach der Freilegung der beiden cerebralen Hemisphären eine bedeutende Besserung im Befinden des Knaben ein, die fast 3 Jahre lang anhielt.

Zum Schlusse berichtet Kr. noch über einen Fall von *Kyphosis der Schädelbasis* bei einem 18jähr. Mädchen, bei der erfolglos operativ eingegriffen wurde. Die klinische Diagnose war auf Kleinhirntumor gestellt worden. P. Wagner (Leipzig).

289. **Papillite et tumeurs cérébrales**; par Dianoux. (Ann. d'Oculist. CXXIV. 3. p. 161. Mars 1903.)

Im Zusammenhange mit 3 weiteren mit Kraniektomie behandelten Gehirntumoren bespricht D. seinen therapeutischen Standpunkt zu dieser Krankheit. Sobald die Diagnose, die in der Röntgen-Photographie ein wichtiges Hülfmittel gefunden hat, gesichert ist, soll chirurgisch vorgegangen werden. Zuerst soll die Lumbalpunktion versucht werden; hat diese keine oder nur sehr kurze Wirkung, dann soll die Kraniektomie, eventuell mit kleiner Incision der Dura-mater, folgen, und zwar in der Gegend der Rolando'schen Furche zwischen Stirn- und Scheitellappen. Auf die breite Kraniektomie mit grosser Duraöffnung und direktem Angriffe des Tumor geht D. aus Mangel an eigenen Erfahrungen nicht näher ein. Quecksilber- und Jodbehandlung hält er für ungeeignet.

Bergemann (Husum).

290. **Ersatz von Schädeldefekten durch unter der Kopfschwarte verschobene oder umgeklappte Periostknochenlappen, bezw. Periostlappen**; von Prof. v. Hacker. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVII. 1 u. 2. p. 499. 1902.)

In den Fällen, in denen sich das Müller-König'sche autoplastische Verfahren der Bildung gestielter Hautperiostknochenlappen aus der Nachbarschaft nicht eignet (z. B. bei mehrfachen Knochendefekten, oder wenn der Knochen in der Nachbarschaft sehr dünn ist), empfiehlt v. H. die Verwendung unter der Kopfschwarte gebildeter, verschobener oder umgeklappter Periostknochenlappen, bez. Periostlappen zur Deckung von Schädeldefekten.

v. H. hat diese *„subaponeurotische Schädelautoplastik"*, deren Technik im Originale nachzulesen ist, bisher in 2 Fällen mit bestem Erfolge ausgeführt. P. Wagner (Leipzig).

291. **Beitrag zur operativen Behandlung der vorderen eiterigen Mediastinitis**; von W. Kopfstein. (Wien. med. Rundschau XVI. 45. 46. 1902.)

K. beschreibt auf Grund der spärlichen Literatur und einiger eigener Operationen Krankheitbild und Behandlung der vorderen eiterigen Mediastinitis. Die von ihm mitgetheilten Fälle sind folgende.

1) Akute jauchige Phlegmone des Halses nach Zahnextraktion; nach 1 Woche Uebergang auf das vordere Mediastinum; trotz ausgiebiger Einschnitte am Halse und im rechten 2. Intercostalraume Tod an Sepsis.

2) Caries sterni mit chronischer Abscessbildung hinter dem Brustbeine; fistulöse Eiterung. Erweiterung der Fistel durch Resectio sterni, Auskratzung des mit käsigen Massen gefüllten Mediastinalabscesses. Heilung.

3) Nach einem Kuhhornstosse gegen das Brustbein zeitweilig Schmerzen dahinter, schliesslich chronische Entwickelung eines Abscesses seitlich vom Brustbeine. Bei der Operation ergab sich, dass der Eiter aus dem Mediastinum dicht neben dem Sternum unter die grossen Brustmuskeln durchgebrochen war; weder an den Rippen, noch am Brustbeine waren cariöse Stellen vorhanden. Heilung.

4) Bei dem 17jähr. Pat. traten während der Reconvalescenz von einem Typhus massenhafte metastatische Abscesse der Weichtheile und Knochen in den verschiedensten Körpertheilen auf. Schliesslich Heilung bis auf eine eiternde Humerusfistel. 1½ Jahre später akute Entwickelung einer Eiterung des vorderen Mediastinum, spontaner Durchbruch nach aussen an mehreren Stellen, chronische Eiterung. Später Eröffnung des Abscesses durch einen Zwischenrippenraum; im weiteren Verlaufe musste eine ungeheuere Phlegmone unter den Brustmuskeln beiderseits entleert werden, einige Monate später Incision eines Mediastinalabscesses, der sich zur Herzgegend herabgesenkt hatte, und das Perikard rings umschloss, später Perforation des Abscesses in die linke Pleura, Empyem, Operation desselben. Nach 1jähr. völliger Gesundheit wiederum Abscessbildung über dem Brustbeine in der alten Narbe, schliesslich Heilung. Die über 4 Jahre sich hinziehende Erkrankung war als posttyphöse, metastatische Mediastinitis aufzufassen.

Mohr (Bielefeld).

292. **Ueber die subphrenischen Abscesse, mit Bericht über 60 operirte Fälle**; von Dr. M. Grüneisen. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 1. p. 1. 1903.)

Gr. berichtet aus der Körte'schen chirurg. Abtheilung über 60 innerhalb 12 Jahren *operirte subphrenische Abscesse.* Von den 60 Operirten sind 40 geheilt, 20 gestorben. Der *Ausgangspunkt* des Abscesses war zu suchen in Erkrankungen des Wurmfortsatzes 27mal (9 Kr. starben), des Magens

9mal (4 Kr. starben), des Duodenum 1mal (1 Kr. starb), der Gallenwege 2mal, in Echinokokken 3mal, in Erkrankungen der Milz 5mal (2 Kr. starben), des Pankreas 1mal, der Niere 4mal (2 Kr. starben), der Rippen 2mal, in Empyemen 4mal (1 Kr. starb); unsicher war der Ausgang in 2 Fällen (1 Kr. starb).

Bei der *Behandlung des subphrenischen Abscesses* müssen wir 2 Forderungen erfüllen: 1) den *Abscess völlig zu entleeren;* 2) auch für die Zukunft dem *Sekret freien Abfluss zu schaffen.* Der einzige Weg, den wir hierzu einschlagen dürfen, ist die *breite Eröffnung und Drainage des Abscesses.* Je nach der Lage des Abscesses können wir auf zweierlei Arten vorgehen, nämlich entweder durch Eingehen von der *unteren Thoraxapertur* aus, durch Schnitt am Rippenrande, durch Lumbalschnitte oder Incision im Epigastrium, oder wir eröffnen den Abscess durch die *knöcherne Thoraxwand* hindurch, mit *Rippenresektion*, sind dann aber gezwungen, den Pleuraraum zu eröffnen. Der erstere Weg wurde 19mal eingeschlagen; in den übrigen 41 Fällen, in denen der Abscess den Thoraxrand nicht wesentlich überschritt, wurde der Abscess stets durch *Rippenresektion peripleural* eröffnet. Unter diesen 41 Fällen fanden sich nur 12, die frei von Pleuraerkrankungen waren. Hier wurde nach dem Vorgange v. Volkmann's die *Steppnaht,* d. h. die Umsäumung der Pleura costalis mit der Pleura diaphragmatica ausgeführt. In 4 Fällen trat nachträglich eine Infektion der Pleura ein. Es gelingt demnach also in der Mehrzahl der Fälle durch eine Steppnaht eine Infektion der Pleura zu vermeiden. „Wir dürfen uns demnach für berechtigt halten, auch bei *freier Pleura den pleuralen Weg zur Eröffnung des subphrenischen Abscesses* einzuschlagen, besonders da er bei Weitem bessere Möglichkeit bietet, dem Eiter guten Abfluss zu schaffen, als bei Incisionen am Rippenrande."

P. Wagner (Leipzig).

293. **Zur Frage der Behandlung der tuberkulösen Peritonitis**; von Dr. G. Friedländer. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 1. p. 188. 1903.)

Die Ansicht, die sich Fr. auf Grund ausgedehnter pathologisch-anatomischer Studien über die *Behandlung der tuberkulösen Peritonitis* gebildet hat, fasst er in folgenden Sätzen zusammen: „1) Es ist nicht nöthig, unbekannte Vorgänge anzunehmen, um die Effekte der Laparotomie zu erklären. 2) In Fällen, wo man vermuthen kann, dass die entzündlichen Erscheinungen abgelaufen sind, soll man ein stagnirendes Exsudat beseitigen, am besten durch Laparotomie. 3) In Fällen, in denen undulirende Tumoren fühlbar sind, Abkapselungen, die mit Eiter oder stagnirendem Sekret angefüllt, Cysten vortäuschen können, muss die Laparotomie gemacht werden, die in solchen Fällen häufig lebensrettend wirkt. 4) Die Entstehung einer Darmfistel wird durch die Laparotomie begünstigt. 5) In Fällen, in denen man zweifelhaft ist, ob eine Laparotomie bereits indicirt ist oder nicht, muss man auch die Gefahr einer Darmfistel berücksichtigen, die bei der chirurgischen Behandlung wesentlich grösser ist, als bei einer internen. 6) Bei der Operation müssen vorhandene Verwachsungen nach Möglichkeit geschont, die Bauchwunde per primam geschlossen werden." P. Wagner (Leipzig).

294. **Le drainage de la fosse iliaque interne par la grande échancrure sciatique**; par O. Laurent. (Gaz. hebd. XLIX. 77. Sept. 25. 1902.)

L. hat bei 2 Kindern mit Tuberkulose der Vorderfläche des Kreuzbeins und des angrenzenden Darmbeins die Drainage des Herdes und der Fossa iliaca durch die Incisura ischiadica major in folgender Weise vorgenommen:

Horizontaler Einschnitt entlang der Darmbeinkante an ihrem Abgange von der Wirbelsäule, sodann Einschnitt über der Gegend der Austrittstelle der grossen Gefässe und Nerven aus der Incisura ischiadica (Lagebestimmung siehe Original); von hier aus, unter Vermeidung der Gefässe und Nerven, Vordringen gegen den Rand der Incisur und die Innenfläche des Beckens, sodann Bildung eines dicht an der Innenfläche des Darmbeins verlaufenden Kanals, der den oberen und unteren Einschnitt mit einander verbindet, schliesslich Einführen des Drainrohres von oben her.

In den beiden mitgetheilten Fällen war der Erfolg ein sehr guter; im ersten, bis zur Heilung beobachteten Falle wurde das Drainrohr nach etwa 5 Monaten entfernt.

Mohr (Bielefeld).

295. **Ueber die akute Knochenatrophie nach Entzündungen und Traumen der Extremitäten**; von Sudeck. (Deutsche med. Wochenschr. XXVIII. 19. 1902.)

S. hat seine interessanten Studien über die Knochenatrophie fortgesetzt und grössere Erfahrungen gesammelt. Er glaubt, dass diese Knochenatrophie auch nach verhältnissmässig leichten Traumen entstehen kann, sie hat mit der Inaktivitätatrophie nichts gemein, schon das akute Auftreten in kürzester Zeit nach dem Insult charakterisirt sie. Die Symptome sind recht erhebliche Funktionstörungen, die z. B. nach einer Sprunggelenkdistorsion das Belasten des Beines, das Gehen unmöglich machen können. Man hat nach S.'s Ansicht wohl oft fälschlicher Weise Hysterie oder Simulation in solchen Fällen angenommen. Den Process betrachtet er als trophoneurotischen, wofür auch Cirkulationstörungen der Haut sprechen. Therapeutisch kommen Massage und Gymnastik, heisse Bäder, Stauungshyperämie in Betracht.

Vulpius (Heidelberg).

296. **Zur Kenntniss der Callusbildung bei osteomalacischen Frakturen**; von Dr. H. Beckmann. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 1. 1903.)

B. theilt aus der Přibram'schen Klinik 2 Fälle von *osteomalacischen Frakturen* mit. Beide Fälle haben das Gemeinsame, dass in den *Röntgenbildern*, wiewohl diese mehrere Monate nach der Fraktur aufgenommen worden sind, von einem neu-

gebildeten callösen Gewebe nichts zu bemerken ist. Dieses erklärt sich so, dass in dem 1. Falle zwar Callus gebildet worden ist, aber so kalkarmer Callus, dass er für Röntgenstrahlen durchgängig war. Im 2. Falle ist eine Callusbildung vollkommen oder fast vollkommen unterblieben, und zwar deshalb, weil die Osteomalacie sich in einem sehr vorgeschrittenen Stadium befand.

Der Thatsache, dass auf Röntgenbildern osteomalacischer Frakturen von Callusbildung nichts zu entdecken ist, dürfte im Verein mit der ebenfalls aus Skiagrammen ersichtlichen Entkalkung der Knochen ein gewisser *diagnostischer Werth* zukommen. P. Wagner (Leipzig).

297. **Erneute Versuche über den Einfluss des Schilddrüsenverlustes und der Schilddrüsenfütterung auf die Heilung von Knochenbrüchen**; von Dr. G. P. Bayon. (Verhandl. d. physikal.-med. Gesellsch. zu Würzburg N. F. XXXV. 1903.)

Aus den Versuchen B.'s geht hervor: 1) dass die *Thyreoidektomie* eine ganz erhebliche Verlangsamung der Frakturheilung beim Kaninchen bedingt; 2) dass diese Verlangsamung sofort nach Ausschaltung der Schilddrüse auftritt, lange bevor das Vollbild der Kachexie sich entwickelt hat; 3) dass die Fütterung von thyreoidektomirten Kaninchen mit Schilddrüsenpräparaten in der von B. angewandten Dosis und Qualität eine Beschleunigung der Heilung gegenüber nicht gefütterten thyreoidektomirten Thieren bewirkt, jedoch ohne die Wirkung der Schilddrüse in der Frakturheilung mehr als theilweise ersetzen zu können; 4) dass die Darreichung von Schilddrüsenpräparaten an normalen Thieren die Frakturheilung deutlich beschleunigt; 5) dass die complete Thyreoidektomie (Mitentfernung der Gland. parathyreoideae) beim Kaninchen kein tödtlicher Eingriff ist.

Zum Schluss geht B. noch kurz auf die Wechselwirkung zwischen Thyreoidea und Hypophysis ein.
P. Wagner (Leipzig).

298. **Weitere Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Arthritis deformans, insbesondere der kleineren Gelenke**; von Dr. J. Elter. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVI. 5 u. 6. p. 387. 1903.)

Für den chirurgischen Standpunkt ist es das Zweckmässigste, wenn man, sich an die pathologisch-anatomischen Gelenkveränderungen haltend, zur *Arthritis deformans* alle die Erkrankungen rechnet, die die anatomischen Charakteristica aufweisen: Auffaserung, bez. Schwund des Gelenkknorpels, neben Knorpelwucherung, Ekchondrosenbildung an den Gelenkrändern, Knochenschwund neben Knochenneubildung, Entstehung von Ganglien und Schlifflächen, Verbreiterung und Deformirung der Gelenkenden, Bildung von Gelenkzotten, neben atrophischen oder hypertrophischen Processen der Gelenkkapsel, Hydrops. Bei diesen schweren Gelenkveränderungen ist eine Aussicht auf Heilung bei jeder *inneren Therapie* ausgeschlossen. Wir können uns höchstens von ihr einen vorübergehenden *symptomatischen Erfolg* versprechen, eine Besserung der oft recht erheblichen Beschwerden. Umsomehr verdient die *chirurgische Behandlung der Arthritis deformans* Beachtung.

Die bis jetzt vorliegenden Erfahrungen beziehen sich fast ausschliesslich auf die monoartikuläre Form; die Resultate sind im Allgemeinen als günstig zu bezeichnen. E. stellt die bisherigen spärlichen Mittheilungen aus der Literatur zusammen und berichtet dann über eine Reihe von Fällen, in denen W. Müller in der Rostocker Klinik die *operative Behandlung der Arthritis deformans kleinerer Gelenke* vorgenommen hat (Kiefergelenk; Metacarpo-Carpalgelenk des Daumens; Metatarsophalangealgelenk der grossen Zehe; Chopart'sches Gelenk; Talonavikulargelenk). Die Erfolge waren im Allgemeinen recht befriedigend.

Ein wesentliches diagnostisches Hülfsmittel, das wir auch für das operative Verfahren sehr gut gebrauchen können, ist die *Radiographie*. Durch sie erhalten wir oft einen näheren Aufschluss über Sitz und Grad der Erkrankung und einen Fingerzeig für die Art des eventuellen chirurgischen Eingriffes.

Von neueren *palliativen Behandlungsmethoden* der deformirenden Arthritis sind unter Umständen zu empfehlen: Injektionen von Jodoformöl in die erkrankten Gelenke, Distraktion der Gelenkenden und Aehnliches. P. Wagner (Leipzig).

299. **Zur Geschichte der Gelenkneurosen**; von Prof. F. König. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVII. p. 1. 1903.)

K. theilt 5 Fälle von *Gelenkneurosen* mit, in denen erst die operative Eröffnung des Gelenkes Klarheit verschaffte. 4 Fälle betrafen das Knie-, 1 das Ellenbogengelenk; hier fand sich im Radio-Humerusgelenk ein fast ganz gelöstes Knorpel-Knochenkörperchen. Bei der Eröffnung des Kniegelenkes fand sich 3mal eine Verletzung der Bandscheibe, 1mal ein Fettgeschwülstchen.

Namentlich die Formen von neuralgieartigen Gelenkschmerzen, die durch Verletzungen am Meniscus hervorgerufen werden, sind in früherer Zeit oft als Gelenkneuralgie aufgefasst worden. Will man die schweren Folgen der Verletzung vermeiden, so erreicht man das oft dadurch, dass man die Verletzten 4 Wochen ruhig liegen lässt.
P. Wagner (Leipzig).

300. **Ueber eine durch ein chronisch wirkendes Trauma allmählich entstehende Luxatio sterno-clavicularis**; von Dr. M. Katzenstein. (Arch. f. klin. Chir. LXIX. 4. p. 1049. 1903.)

Im Anschluss an eine ausführlich mitgetheilte Krankenbeobachtung kommt K. zu folgenden Er-

gebnissen: 1) Es giebt eine auf Grund eines chronisch wirkenden Trauma allmählich entstehende *Luxation des sternalen Endes der Clavicula.* 2) Sie ist bisher im Ganzen 5mal, und zwar nur bei jugendlichen Individuen beschrieben worden, 1mal nach hinten, 4mal nach vorn und oben. 3) Primäre Symptome im Gelenk sind entweder sehr gering oder können ganz fehlen. Sekundäre Symptome sind bedingt durch Druck der verlagerten Clavicula auf benachbarte Organe: Oesophagus und Plexus brachialis. 4) Die Diagnose ist zu stellen aus den deutlich erkennbaren Conturen des sternalen Endes der Clavicula, die aus der Gelenkverbindung mit dem Sternum herausgetreten ist und aus ihrem veränderten Verlauf. 5) Aetiologisch kommt in Betracht die grosse Inanspruchnahme der Gelenkkapsel des Sternoclaviculargelenkes (langer Hebelarm); wahrscheinlich die Ueberschreitung der Elasticitätgrenze der Gelenkkapsel und ihre Erschlaffung (Verschiedenheit der Anordnung der elastischen Fasern der Gelenkkapseln im jugendlichen und im höheren Alter). 6) Die Therapie ist eine abwartende da, wo sekundäre Beschwerden fehlen, und bezweckt beim Vorhandensein von Folgeerscheinungen eine operative Ankylosirung des Sternoclaviculargelenkes.

P. Wagner (Leipzig).

301. **Zum Mechanismus der Luxation im unteren Radioulnargelenk**; von Dr. E. W. Baum. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVII. p. 645. 1903.)

Auf Grund einer in der Helferich'schen Klinik gemachten Beobachtung von *Luxation im unteren Radioulnargelenk* und auf Grund der wenigen in der Literatur niedergelegten Beobachtungen dieser Verletzung kommt B. zu folgendem Ergebnisse: „Als Ursache für die Luxation im unteren Radioulnargelenk muss an erster Stelle die direkte Gewalt genannt werden. Die bisherige Annahme, dass die volare Dislokation durch extreme Supination, die dorsale durch Pronation der Hand zu Stande komme, lässt sich nach der experimentellen Nachprüfung nicht halten. Eine Drehung, die die Hand angreift, kann, wenn sie überhaupt wirksam ist, nur im umgekehrten Sinne wirken. Vielmehr wird die indirekte Gewalt hauptsächlich dann in Betracht kommen, wenn die luxirende Bewegung vom Vorderarm ausgeführt wird, während die Hand den festen Stützpunkt bildet, um den die Drehung stattfindet. Wenn es auch nicht gelungen, experimentell auf diesem Wege die Verrenkung hervorzurufen, so spricht doch für diese Art der Entstehung die, wenn auch geringe klinische Erfahrung."

P. Wagner (Leipzig).

302. **Der isolirte subcutane Bruch des Os scaphoideum der Handwurzel, ein typischer Bruch**; von Dr. Lilienfeld. (Arch. f. klin. Chir. LXIX. 4. p. 1158. 1903.)

An den Handwurzelknochen kommen 2 Verletzungen vor, die man als typische bezeichnen kann: Die Luxation des Os lunatum und der *Bruch des Os scaphoideum.* L. hat innerhalb $1^1/_2$ Jahren unter 128 Knochenbrüchen 7 isolirte Frakturen des Os scaphoideum beobachtet. In der Literatur fand er 12 Fälle, die aber fast sämmtlich nur zufällig oder bei der Unfallbegutachtung entdeckt worden sind.

Bei der Radialabduktion, d. h. derjenigen Stellung, in der diese Brüche entstehen, liegt das Os scaphoideum in der Vertiefung die durch die Gelenkfläche des Radius gebildet wird, eingebettet. Dabei bohrt sich der Kopf des Os capitatum in die stark ausgehöhlte Gelenkfläche des Os scaphoideum. Wirkt in dieser Lage des Knochens eine Gewalt in der Richtung der Achse des Vorderarmes und kommt noch die Dorsalflexion hinzu, dann ist das Os scaphoideum als Puffer zwischen Radius und Carpus eingeschaltet und muss, wenn die Gewalt gross genug ist, durch den Anprall gegen das Os capitatum zerdrückt werden.

In ganz frischen Fällen ist es nicht leicht, ohne Röntgenaufnahme eine sichere Diagnose zu stellen. Meist finden sich eine geringe Radialabduktion der Hand, umschriebener Druckschmerz in der Tabatière und eine messbare Verbreiterung der Gelenkgegend. Funktionell bleibt eine gewisse Beschränkung in der Dorsalflexion zurück. *Therapeutisch* kommt es im Wesentlichen darauf an, möglichst bald, etwa nachdem man 8—10 Tage die Hand in Ulnarabduktion ruhig gestellt hat, mit einer mechanischen Behandlung und Massage anzufangen.

P. Wagner (Leipzig).

303. **Ueber die Luxation des Os lunatum carpi**; von Dr. L. v. Lesser. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVII. p. 488. 1903.)

Auf Grund einer eigenen Beobachtung und der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen kommt v. L. zu folgenden Ergebnissen: 1) Die *Luxatio ossis lunati* ist stets eine *volare.* Die als dorsale Luxationen beschriebenen Fälle sind unzuverlässig. 2) Die Luxatio ossis lunati carpi ist stets die Folge schwerer Gewalteinwirkungen auf das Handgelenk; umsomehr, wenn bei solcher Ueberstreckung nicht der Carpus selbst, sondern der Metacarpus mit der Unterlage in Berührung kommt, wenn also der Carpus bei der Ueberstreckung nicht unterstützt wird. 3) Die Luxation des Os lunatum kommt derart zu Stande, dass bei forcirter Dorsalflexion im Handgelenk die volare Spitze des halbmondförmigen Knochens durch die starken Bandmassen des Lig. carpi volare radiatum festgehalten wird, während die schmälere, dorsale Halbmondspitze sich zunächst an den Kopf des Os capitatum anstemmt: *Stadium der Subluxation.* Weiterhin gleitet die genannte dorsale Halbmondspitze an der Gelenkfläche des Kopfes vom Os capitatum digitalwärts in den Spalt zwischen Os capitatum und Os naviculare und gelangt so an die Volarseite des Carpus: *Luxatio completa ossis lunati.*

In einem 3. Stadium kann eine weitere Verlagerung des Os lunatum derart erfolgen, dass das Mondbein mit seiner dorsalen Spitze gegen die Haut und mit seiner concaven (capitalen) Gelenkfläche cubitalwärts gerichtet erscheint. 4) Die Mondbeinluxation ist eine *echte Luxation* und entsteht genau so auf dem Wege der Hebelwirkung, wie die anderen Luxationen am menschlichen Skelet. 5) Sie ist die einzig mögliche echte Luxation im Bereiche des Carpus. 6) In den als *totale Luxationen* im Handgelenk (bez. der Hand) beschriebenen Fällen handelt es sich in Wirklichkeit nur um Abrutschungen der proximalen Carpalreihe gegen die volare Seite der carpalen Epiphysen von Radius und Ulna, und zwar, nachdem im Gefolge einer Luxation das Os lunatum aus obiger proximaler Reihe ausgetreten ist.

P. Wagner (Leipzig).

304. **Exostosis bursata mit freien Knorpelkörpern**; von Dr. O. Riethus. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 639. 1903.)

R. hat in der Literatur im Ganzen 17 Fälle von *Exostosis bursata* gefunden. Meist wurde diese Geschwulstform solitär beobachtet; der Sitz befand sich meist in der Gegend der unteren Femurepiphyse. Seltener wurde die Exostosis bursata am Trochanter minor und an der Spina ant. inf. oss. ilei beobachtet. In Form und Grösse zeigte die Exostosis bursata dieselbe Mannigfaltigkeit, wie die gewöhnlichen cartilaginären Exostosen sie darbieten. Der Inhalt der Bursa bestand vorwiegend aus einer klaren synoviaartigen Flüssigkeit; in seltenen Fällen wurden in ihr *suspendirte freie Körper* in grosser Anzahl gefunden. Diesen Beobachtungen reiht R. eine weitere aus der Trendelenburg'schen Klinik an. Der 16jähr. Kranke hatte am Condyl. int. tibiae eine *Exostosis bursata mit freien Knorpelkörpern*.

Dafür, dass in diesem Falle die Bursa eine *sekundäre* Bildung war, die weder von der Gelenkkapsel des Kniegelenkes, noch von einer versprengten Gelenkanlage stammte, sprach ausser dem pathologisch-anatomischen Befunde auch die Anamnese des Kranken: Ein junger Mann, der Träger multipler Exostosen ist, erleidet ein Trauma gegen eine Stelle am Knie, wo er bisher nichts Abnormes bei oberflächlicher Betrachtung bemerkt hatte. Am nächsten Tage besteht an dieser Stelle eine deutliche Schwellung, die unter Massage und Einreibungen im Laufe von 2 Monaten die Grösse einer Faust erreicht.

Eine Erklärung dieser auffallenden Thatsache ist nur möglich, wenn man Folgendes annimmt: Durch das Trauma ist eine Fraktur der bereits bestehenden cartilaginären Exostose an dem Condyl. int. tibiae entstanden. In Folge der fortgesetzten mechanischen Insulte, wobei das peripherische Fragment immer wieder verschoben wurde, kam es nicht zur Consolidirung der Fragmente, sondern zu einer Pseudarthrose. Zwischen beiden Fragmenten trat keine solide bindegewebige Vereinigung ein, sondern durch Wucherung des an den Bruchflächen frei liegenden Knorpelgewebes entstanden Ekchondrosen, die, mechanisch von ihrer Unterlage losgerissen, sich zwischen die Fragmente und das die Exostose einhüllende Gewebe drängten. So entstand allmählich um die beiden Fragmente eine Bindegewebekapsel, die in einer serösen Flüssigkeit eine grössere Anzahl freier Knorpelkörper enthielt. Der Kranke wurde *operativ geheilt*.

Im Anschluss an diese Beobachtung berichtet R. über einen weiteren Fall, in dem es ebenfalls zur Bildung einer gelenkkapselartigen Verbindung zwischen einer Exostose am Condyl. int. femor. und einem Fragment derselben gekommen war.

P. Wagner (Leipzig).

305. **Die Coxa vara als Belastungsdeformität**; von Dr. V. Blum. (Arch. f. klin. Chir. LXIX. 4. p. 1065. 1903.)

Bl. beobachtete die Entwickelung einer *Coxa vara* bei einem Kinde unter Einwirkung der Rumpflast während der Heilung einer tuberkulösen Entzündung des Hüftgelenkes der anderen Seite. Er fand an vielen Skeleten, bei denen aus verschiedenen Gründen Atrophien eines Beines bestanden, eine mehr oder minder starke Coxa vara der anderen Seite. Da in den meisten dieser Fälle keine Zeichen einer überstandenen Knochenerkrankung an dem deformirten Femur sich vorfanden, muss die Entstehung der Verkrümmung einzig und allein auf die Einwirkung der Ueberlastung zurückgeführt werden. Die Einwirkung der Rumpflast als schädigendes Moment lässt sich für alle Formen der Coxa vara nachweisen und es spielen die von den Autoren als Ursachen der Coxa vara angenommenen Erkrankungen nur eine untergeordnete begünstigende Rolle. Die *Coxa vara ist somit eine statische Knochenverkrümmung* und je nach den begünstigenden Momenten lässt sich diese Erkrankung in folgendes Schema eintheilen: *Coxa vara statica adolescentium* in Folge von Rhachitis, seniler Osteoporose, Ostitis fibrosa, Osteomalacie, Tuberkulose, Arthritis deformans, Osteomyelitis, Traumen, einseitiger Ueberlastung des einen Schenkelhalses.

P. Wagner (Leipzig).

306. **Beitrag zu der Frage der Spiralfrakturen des Unterschenkels nebst Beschreibung einer typischen Form des Spiralbruches beider Knochen**; von Dr. C. Lauenstein. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVII. p. 455. 1903.)

Seitdem wir in der Diagnose der Knochenbrüche mit Hülfe der Röntgenstrahlen grössere Fortschritte gemacht haben, sind die *Spiralfrakturen* entschieden häufiger geworden. L. hat in den letzten Jahren unter 359 Frakturen der grossen Röhrenknochen 32 Spiralfrakturen beobachtet. Sehr wahrscheinlich ist ein grosser Theil der Spiralfrakturen des Schienbeines früher als „Flötenschnabelfrakturen“ angesehen worden.

Für die *Diagnose der Spiralfrakturen des Unterschenkels* giebt L. folgende Anhaltepunkte: 1) Eine indirekte torquirende Gewalt, sei es nun vom Fusse aus, was allein offenbar nur selten vorkommt, sei es in combinirter Weise durch „Drehschwung" des Rumpfes bei gleichzeitiger Hemmung des Fusses durch das Gegenstemmen gegen den Boden, bez. durch Gleiten über den Fussboden, eine Treppe hinab u. s. w. Gelegentlich scheint auch noch eine Rumpfbelastung in Frage zu kommen. 2) Die Bevorzugung des männlichen Geschlechtes. 3) Die Berücksichtigung der Trunkenheit, die offenbar eine gewisse prädisponirende Rolle spielt. 4) Die Aussenrotation des Fusses, die geradezu als pathognomonisch für die Verletzung betrachtet werden kann. 5) Das Fehlen der Dislocatio ad axin, bei eventuell vorhandenen geringen Graden von Dislocatio ad latus und ad longitudinem. 6) Die charakteristische Entfernung der Frakturstellen der Tibia und Fibula von einander. Wo der Druckschmerz oben an der Fibula fehlt, wird man an eine isolirte Spiralfraktur denken, namentlich wenn es sich um ein jugendliches Individuum handelt. P. Wagner (Leipzig).

307. **Zur Behandlung des Kniescheibenbruches**; von Dr. H. Bärlocher. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXIII. 4. 1903.)

B. berichtet über 28 *Kniescheibenbrüche*, die von Feurer mittels einer *modificirten Form der offenen Patellarnaht* behandelt wurden: Eröffnung des Gelenkes durch einen Längsschnitt, parostale Seidennaht der Kniescheibe, Kapselnaht, trockene Behandlung des eröffneten Gelenkes; vollkommener Schluss der Wunde; nach durchschnittlich 4 Wochen aktive Bewegungen, Massage, Faradisation.

Von den 28 Operirten starb einer am 5. Tage nach der Operation an Delirium und Pneumonie; die übrigen genasen, und zwar machten 20 Kranke einen durchaus normalen und durch nichts gestörten Heilungsverlauf durch. Von 24 nachuntersuchten Kranken ist bei 20 das funktionelle Resultat ein vollkommenes. Ebenso war bei 20 Kranken die Fraktur knöchern verheilt ohne jede seitliche Verschieblichkeit der Fragmente unter sich.

Die parostale Naht hat vor der gewöhnlichen Knochennaht den Vorzug leichterer und schnellerer Ausführbarkeit. P. Wagner (Leipzig).

308. **Beiträge zur operativen Radikalbehandlung der Kniegelenkstuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Anwendung der Jodoformplombe nach v. Mosetig**; von Dr. N. Damianos. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 1 u. 2. p. 50. 1903.)

Die Arbeit gründet sich auf 4 synoviale Arthrektomien und 83 Resektionen des Kniegelenkes, die 1896 bis Ende 1902 in der v. Mosetig-Moorhof'schen Abtheilung vorgenommen worden sind.

Die v. Mosetig'sche Indikationstellung zur *nicht operativen Therapie* ist die folgende: Exspektativ, d. h. mit fixirenden Verbänden, eventuell Bettruhe werden nur jene Kranken behandelt, bei denen noch keine manifeste Tuberkulose des Kniegelenkes nachweisbar ist, bei denen somit chronischer Rheumatismus, deformirende Arthritis, subakute oder chronische gonorrhoische oder traumatische Gonitis noch nicht sicher auszuschliessen sind, bei denen sich aber die Massagebehandlung eben wegen des Verdachtes auf Tuberkulose verbietet.

Bei *manifester Tuberkulose* wird die *nicht operative Behandlung* (Fixation, Injektion von Jodoformglycerin) nur dann angewendet, wenn die radikale Operation von dem Kranken nicht zugegeben wird.

Eine *Ausheilung* wurde nur bei etwa $^6/_{10}$—$^7/_{10}$ der *conservativ* behandelten, meist leicht Kranken beobachtet. Die Behandlung nimmt einen langen Zeitraum (von 6 Monaten bis zu mehreren Jahren) in Anspruch.

Für alle *schwereren* Fälle von Tuberkulose des Kniegelenkes (ob es sich nun um Erwachsene oder um Kinder handelt) ist die *Radikaloperation* das sofort einzuschlagende Normalverfahren. Durch sie wird in den meisten Fällen, selbst bei *schwerster* Erkrankung, der Lokalprocess im Verlaufe weniger Wochen zur Heilung gebracht, das Bein wird wieder vollkommen funktiontüchtig, wenn auch im Kniegelenke steif, und wenn auch bei vorgenommener Resektion der Gelenkenden um ein Geringes verkürzt. Die *Radikaloperation* besteht entweder in der *Arthrectomia synovialis* oder in der *Arthrectomia synovialis et ossalis (Resectio)*. Bei Kranken jenseits der 40er Jahre ist die *Amputation* vorzuziehen. Bei der Resektion lässt sich eine erhebliche Verkürzung des Beines durch Schonung des Epiphysenknorpels sicher vermeiden. Bei den operirten Kindern wurden gelegentlich der Nachuntersuchungen keine stärkeren Verkürzungen wahrgenommen; sie betrugen gewöhnlich 2—4, in seltenen Fällen 5 cm.

Weitere Vorbedingungen zur Vornahme radikaler Operationen sind, dass der lokale Process eine gewisse räumliche Ausdehnung nicht überschritten hat und dass der Allgemeinzustand des Kranken günstig ist.

Bei der Resektion werden etwaige Knochenherde mit dem Hohlmeissel ausgestemmt und mit der v. Mosetig'schen, rasch erstarrenden Knochenplombe ausgefüllt (Jodoform. 60.0, Cetae 40.0, Sesamöl 40.0).

Die von D. ausführlich mitgetheilten Resultate sind sehr günstig. P. Wagner (Leipzig).

309. **Ueber Verkrümmungen des Beines nach Kniegelenksresektion im Kindesalter**; von Prof. Hofmeister. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVII. 1 u. 2. p. 175. 1903.)

Die Resultate der *Kniegelenkresektion* wegen Tuberkulose genügen beim *Erwachsenen* heutzutage den höchsten Ansprüchen. Unter einer verschwindend geringen unmittelbaren Operationgefahr sichern wir dem Kranken mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit die Dauerheilung und erkaufen diese mit dem funktionellen Nachtheile einer geringen Verkürzung des Beines und einer festen Ankylose in guter Stellung, einem Zustande, der die Arbeitfähigkeit meist auffallend wenig beeinträchtigt.

Viel weniger erfreulich ist das Bild, das die Controle der Dauererfolge nach der *Kniegelenkresektion im Kindesalter* liefert: Die *Wachsthumverkürzung* und die *Verkrümmung des Beines* trüben hier die funktionelle Prognose in hohem Grade. Die Genese der Wachsthumverkürzung ist hinreichend klargelegt; keine Einigkeit dagegen herrscht in der Beurtheilung der *Flexioncontrakturen*.

Auf Grund des Materiales der v. Bruns'schen Klinik zieht H. den Schluss, dass sekundäre Flexioncontrakturen nach Kniegelenkresektion (wenigstens bei der in der v. Bruns'schen Klinik und wohl auch in den meisten deutschen Kliniken üblichen langdauernden Nachbehandlung mit fixirenden Verbänden) bei Kranken, die zur Zeit der Operation das 14. Lebensjahr überschritten haben, nicht mehr vorkommen; dagegen stellen sie im Kindesalter einen praktisch bedeutungsvollen Folgezustand der Resektion und Arthrektomie dar, dessen Eintritt mit um so grösserer Sicherheit zu erwarten ist, je jünger das Kind zur Zeit der Operation war.

Anatomisch müssen zwei Formen der Verkrümmungen scharf von einander getrennt werden: 1) *winklige Knickungen an der Stelle der früheren Gelenkspalte*, 2) *bogenförmige Krümmungen des unteren Femurendes*.

Zwei Bedingungen müssen erfüllt sein, um das *Zustandekommen der Krümmung eines Gliedes zu ermöglichen:* das Glied muss an der Stelle, wo die Biegung eintreten soll, nachgiebig sein und dann müssen bestimmte Gewalten zur Wirkung gelangen, die das Glied über seine Biegungsfestigkeit hinaus in Anspruch nehmen. Die Ursache der Verkrümmungen sieht H. in einer physiologischen Schwäche des Knochens und in der Einwirkung der Körperlast, speciell dem Zuge der Beugemuskulatur.

Therapeutisch wurde bei schweren Flexionankylosen bisher stets die *Keilosteotomie an der alten Resektionstelle* ausgeführt. Auf Grund seiner Erfahrungen möchte aber H. für die Operation am Knochen das allgemeine Princip aufstellen, dass wir im Einzelfalle zunächst durch Skiagramm und Messung des Epiphysen-Richtungswinkels bestimmen, welche der beiden Contrakturformen vorliegt, bez. wie sich die Krümmung auf die beiden typischen Stellen vertheilt und je nach dem Ergebnisse an der Stelle der stärkeren Krümmung oder nöthigenfalls auch an beiden Stellen die Trennung des Knochens ausführen.

In den Fällen, in denen die Flexion noch in der Hauptsache auf die Epiphysengegend lokalisirt ist und noch eine knorplige Epiphysenfuge besteht, kann man versuchen, eine *traumatische Epiphysenlösung* herbeizuführen. Prophylaktisch empfiehlt H. die *Ausschaltung der Beugemuskeln*, d. h. die Verlagerung ihrer Ansätze am Oberschenkel im unmittelbaren Anschlusse an die Kniegelenkresektion speciell bei Kindern vor dem 8. Lebensjahre. P. Wagner (Leipzig).

310. **Zur Technik der Nearthrosenbildung bei ankylosirten Gelenken**; von Dr. Dom. Pupovac. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 34. 1902.)

P. ist es gelungen, bei einem in stumpfwinkeliger Stellung durch gonorrhoische Arthritis ankylosirten Ellenbogengelenk durch blutige Lösung der Verwachsungen, Interposition von 2 mm dicken Magnaliumblechblättchen, die an Trochlea, Eminentia capitata und Fossa semilunaris ulnae durch Catgutnähte fixirt wurden, die knöcherne Wiedervereinigung der getrennten Gelenktheile zu verhüten und eine aktive Beweglichkeit von 79—100° zu erzielen. Durch Röntgen-Photographie konnte nach 8 Monaten an Stelle der eingepflanzten, nun resorbirten Magnaliumplättchen ein ungefähr 2 mm breiter Gelenkspalt festgestellt werden. P. ist der Ansicht, dass das Resultat durch sytematischere Nachbehandlung, der sich die Pat. entzog, sowie vielleicht durch Verbesserung der Technik in Form ausgedehnterer Kapselexcision u. s. w. sich hätte verbessern lassen.

F. Krumm (Karlsruhe).

311. **Bisherige Erfahrungen über Trachombehandlung mit Cuprocitrol, nebst einigen Bemerkungen über Itrol Credé**; von Dr. v. Arlt. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 18. 1902.)

Die kurze Mittheilung enthält eine berichtigende Ergänzung zu v. A.'s erster Veröffentlichung „Ueber die Anwendung von Cupr. citr. bei Trachom" im Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. März 1902. Er verwendet das Cuprocitrol nicht mehr in Salbenform, sondern in 5proc., und wenn es gut vertragen wird, in 10proc. Lösung 3mal täglich. Es wird möglichst nahe der Uebergangsfalte auf die Conjunctiva gebracht und durch Massage überall hin vertheilt. In den wenigen (5%) Fällen, in denen Cuprocitrol nicht vertragen wurde, wirkte ausgezeichnet Itrol Credé pro oculis (aus der Fabrik von *Heyden*), das wie Calomel mit dem Pinsel dünn auf die umgestülpten Lider aufgestreut wird. Das Itrol bewährte sich ausserdem bei Blennorrhoea neonatorum, die mit Geschwüren complicirt war, und bei anderen Conjunctivitiden mit starker Sekretion. Es ist aber sehr empfindlich gegen Licht und den geringen Acetylengehalt der Luft (in Räumen mit Gasbeleuchtung).

Bergemann (Husum).

312. **Zwei Fälle von vollständiger Regeneration der Hornhaut nach vollständiger Zerstörung derselben durch conjunctivale Eiterung**; von Dr. N. D. Staicovici. (Revista de Chir. VII. 1. p. 20. 1903.)

Es ist bekannt, dass nach tiefen Eiterungen der Hornhaut, diese nie ihre Durchsichtigkeit wieder erlangt, sondern an Stelle des Geschwüres ein weisser, undurchsichtiger Fleck zurückbleibt. So lange aber die Membrana Descemeti intakt ist, kann eine vollständige Restitutio ad integrum stattfinden und kommt, wenn auch nur in sehr seltenen Fällen, zur Beobachtung. So hat St. einen Pat. mit eiteriger Ophthalmie und eiteriger Ulceration der ganzen Hornhaut in Behandlung gehabt, bei dem zuerst Vaskularisirung und dann vollständige Aufhellung der ganzen Cornea beobachtet wurde. Einen ähnlichen Fall bot ein 8tägiges Kind, bei dem in Folge von blennorrhagischer Ophthalmie eine doppelseitige Infiltration und später eine eiterige Exfoliation der ganzen Hornhautfläche zu beobachten war. Auch hier war nach 2 Monaten vollständige Aufhellung der Hornhaut beiderseits zu verzeichnen, nachdem vorher eine reichliche perikeratitische Vaskularisirung aufgetreten war, die sich bis über die Cornea erstreckte. Die Behandlung bestand in reichlichen Waschungen mit Sublimat 1:3000 und in Kauterisationen mit Solut. argenti nitrici 2% und später 3%; ausserdem Jodoformsalbe, Atropin und Occlusivverband.

E. Toff (Braila).

313. **Ueber Ringabscess der Hornhaut**; von Prof. Fuchs. (Arch. f. Ophthalmol. LVI. 1. p. 1. 1903.)

Im Zusammenhange mit 9 eigenen klinisch und anatomisch genauer beschriebenen Beobachtungen behandelt F. das Wesen und die Ursache der nicht allzu häufigen Hornhauterkrankung. Der Ringabscess der Hornhaut ist nach F. eine „sehr rasch auftretende Infiltration, welche entlang dem Rande der Hornhaut in Ringform entsteht und gewöhnlich binnen wenigen Tagen zur Vereiterung der Hornhaut und Panophthalmitis führt.“ Der Infiltrationring wird durch Eiterzellen gebildet, die in einer oberflächlichen und tiefen Schicht der Hornhaut gelegen sind; die von diesem Ringe eingeschlossenen hinteren Hornhautschichten sind nekrotisch. Die Erkrankung kommt zu Stande durch Einwanderung ganz verschiedenartiger Bakterien in das Augeninnere bei Gelegenheit von Perforationen der Bulbuswand, vorzugsweise der Hornhaut. Alle therapeutischen Versuche sind bisher fast immer ohne Erfolg geblieben. Die Infektion setzt sich auf die tiefen Theile des Auges fort, unter dem Bilde der Panophthalmitis. Die klinischen und anatomischen Veränderungen unterscheiden sich in jeder Weise streng vom Ulcus serpens, mit dem der Ringabscess der Hornhaut nur die Bösartigkeit der bakteriellen Einwirkung gemein hat.

Bergemann (Husum).

314. **Primäres Sarkom der Iris**; von Dr. Casey A. Wood u. Dr. Brown Pusey. (Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 97. 1903.)

Hauptbeweggrund für diese Arbeit war das Bestreben der Vff. Klarheit zu bringen in die Frage, ob bei primärem Irissarkom mit der Iridektomie auszukommen sei oder ob zur grösseren Sicherheit quoad vitam sofort enucleirt werden soll. Sie legten deshalb den Fachgenossen einen Fragebogen vor, dessen Inhalt sie mit ihren eigenen Beobachtungen zusammenstellten. Der Ueberblick erstreckt sich über 64 früher veröffentlichte und 23 neue Fälle. An diesem grossen Materiale werden erörtert: die pathologische Anatomie des Irissarkoms, sein Vorkommen, die relative Häufigkeit, Alter und Geschlecht, Bevorzugung eines Auges, primärer Sitz, Aetiologie, Verlauf, Differentialdiagnose von Melanoma, Gummi, Tuberkel, Prognose und Behandlung. Die Ergebnisse der Beobachtungen in den vorliegenden Fällen lassen keinen Zweifel darüber walten, dass, sobald die Diagnose von Irissarkom feststeht, enucleirt werden muss.

Bergemann (Husum).

315. **Casuistische Beiträge zur Irisatrophie**; von Dr. Franck. (Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 198. 1903.)

Fr. theilt 7 klinische Beobachtungen mit und geht auf die Entstehung und Weiterentwickelung erworbener Irisatrophie näher ein. Die 3 ersten Fälle entstanden im Anschlusse an schwere Iridocyklitis, die zu ausgedehnten Verwachsungen der Iris mit der Linse geführt hatte; in 3 weiteren Fällen war ein eingeheilter Irisprolaps die Ursache der Atrophie, ohne dass schwere entzündliche Veränderungen stattgefunden hatten. Je nach der Zeitdauer der bestehenden Verwachsung und nach der Stärke des auf die festgeklebte Iris wirkenden Zuges beim Pupillenspiele war die Atrophie vorgeschritten. Es entsprach z. B. die Richtung der neugebildeten Irislücken der Wirkungslinie des stärksten Zuges. Von besonderem Werthe dürfte die Feststellung sein, dass nach dem Umfange der hinteren Synechien die Iris in ihrer ganzen Dicke gleichmässig atrophirte; dagegen war die Atrophie bei vorderer Synechie mehr auf die Umgebung der Verwachsungstelle beschränkt und das Pigmentblatt der Iris weniger angegriffen. Im 7. Falle handelte es sich um (wahrscheinlich angeborene) Lückenbildung der Iris, die bei dem einen Auge die Gestalt einer Nebenpupille hatte.

Bergemann (Husum).

316. **Ueber syphilitische Entzündung der äusseren Augenmuskeln und des Herzens**; von Prof. Busse u. Dr. Hochheim. (Arch. f. Ophthalmol. LV. 2. p. 222. 1903.)

Die 37jähr. Pat. erkrankte angeblich nach Erkältungen an Oedemen der Beine und des Gesichts, besonders der Augenlider. Dazu gesellten sich ausgiebige Lähmungen der äusseren Augenmuskeln und des Levator palpebrae super. sin., Kopfschmerzen, Herabsetzung der Sehschärfe durch Papillitis und Protrusio bulbi rechts; zuletzt während der antiluetischen Behandlung noch Ptosis rechts. 3 Wochen nach der Aufnahme bekam Pat.

einen tachykardischen Anfall, der nach 8 Tagen aufhörte, und nach 4 Wochen mit tödtlichem Ausgange wiederkehrte.

Die Ursache dieser Vorgänge liess sich klinisch nicht sicher feststellen; am wahrscheinlichsten blieb Syphilis. Erst die anatomische Untersuchung brachte Klarheit. Herz- und Augenmuskeln zeigten das in dieser Muskulatur äusserst seltene Bild der Myositis und Myocarditis gummosa. Tuberkulose war nicht anzunehmen wegen 1) des Fehlens wirklicher Tuberkel, 2) des Mangels jeglicher Verkäsung, 3) des negativen Ausfalles der Bacillenfärbung. Für Lues sprach eine eigenartige Mischung von narbigen Strängen mit frischen Wucherungen, sowie die überall verbreitete Fettmetamorphose in den Entzündungsherden. Auffallend war das Vorhandensein von zahlreichen Riesenzellen in den syphilitischen Entzündungsherden, sowie die Mitbetheiligung der quergestreiften Muskelfasern an der Entzündung. Bergemann (Husum).

317. **Pathologisch - anatomische Untersuchungen über das Verhalten der Ciliarnerven, sowie über amyloide und hyaline Degeneration bei Phthisis bulbi**; von Dr. Naito in Tokio (Japan). (Arch. f. Ophthalmol. LIII. 1. p. 162. 1901.)

N. hat in der Rostocker Universität-Augenklinik mehrere phthisische Bulbi untersucht und gefunden, dass in ihnen, wohl in Folge von traumatischer Einwirkung, wahrscheinlich eine Neubildung von Nerven stattgefunden hat. Der Nervenreichthum war auch unter Berücksichtigung des verkleinerten Raumes auffallend gross. Mit Sicherheit konnte N. eine Proliferation von markhaltigen Fasern in der Hornhaut feststellen. Dieser Nervenreichthum phthisischer Bulbi ist in klinischer Hinsicht zu berücksichtigen bei den bekanntlich oft auftretenden Schmerzen in alten Stümpfen.

In einem phthisischen Augapfel, und zwar in der Netzhaut fand N. ausgebreitete amyloide Degeneration; dabei waren die obliterirten Gefässe der Netzhaut auf weite Strecken in amyloide, verzweigte Cylinder verwandelt. In den grösseren Amyloidkörperchen war eine kernähnliche Substanz; in ihrer Umgebung sah man gleichmässig homogene, mit Hämatoxylin sich blaufärbende, aber auf Jod nicht reagirende Pünktchen und helle Kügelchen, die wahrscheinlich eine Vorstufe des Amyloid und eine Art Hyalin bildeten.

Lamhofer (Leipzig).

318. **Ueber den Zusammenhang gewisser Formen der retrobulbären Neuritis mit Erkrankungen des Gefässsystems**; von Dr. Schiek. (Arch. f. Ophthalmol. LVI. 1. p. 116. 1903.)

Zur Ergänzung seiner früheren Mittheilung über die anatomische Untersuchung in einem Falle von Intoxikationamblyopie (vgl. Arch. f. Ophthalmol. LIV. 1902) berichtet Sch. über drei weitere klinische Beobachtungen, und zwar eine retrobulbäre chronische Neuritis optici auf luetischer Basis, eine einseitige Neuritis retrobulbaris bei Myokarditis und eine einseitige retrobulbäre Neuritis mit plötzlich auftretender partieller Thrombose der Centralvene. In allen 3 Fällen waren die charakteristischen Symptome der Intoxikationamblyopie ausgesprochen vorhanden. In einer eingehenden Besprechung der interessanten Einzelheiten dieser 3 Beobachtungen versucht Sch. nachzuweisen, „dass seltene, der Intoxikationsamblyopie gleichende Fälle von Sehnervenerkrankungen thatsächlich vorkommen, bei denen ein Zusammenhang mit Veränderungen des Gefässsystems im höchsten Grade wahrscheinlich ist, ohne dass eine Vergiftung mit Alkohol oder Nicotin zu Grunde liegt."

Ebenso führt Sch. das centrale Skotom bei Amblyopie durch Diabetes, allgemeine Erschöpfung (z. B. Stillender) und Bleivergiftung nicht auf eine rein toxische Schädigung der Nervenfasern zurück, sondern im Wesentlichen auf eine Veränderung, bez. herabgesetzte Leistungsfähigkeit der Gefässe des papillomakulären Bündels. Diese Auffassung schliesst auch eine genügende Erklärung der sonstigen funktionellen und anatomischen Veränderungen nicht aus, die bei diesen Erkrankungen beobachtet werden. Bergemann (Husum).

319. **Zur Diagnose und Behandlung retrobulbärer Erkrankungen**; von Dr. Franke in Hamburg. (Arch. f. Augenhkde. XLIII. 1. p. 60. 1903.)

Im Zusammenhange mit interessanten eigenen Beobachtungen erörtert F. Diagnose und Behandlung retrobulbärer Erkrankungen, besonders durch Neubildungen und Fremdkörper. Die Abhandlung ist reich an werthvollen Einzelheiten über die Operationtechnik und klinische Beobachtung, die ein kurzer Auszug leider nicht erschöpfend wiederzugeben vermag. Bergemann (Husum).

320. **Experimentelles über die endogene Infektion des Auges**; von Dr. Selenkowsky und Dr. Woizechowsky. (Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 299. 1903.)

S. u. W. prüften bei Kaninchen und Katzen klinisch, bakteriologisch und anatomisch das Verhalten des Auges, besonders auch des hinteren Bulbusabschnittes, zu Infektionkeimen, mit denen sie eine Allgemeininfektion hervorgerufen hatten. Aus den lehrreichen Untersuchungsergebnissen, die auch für die praktische Augenheilkunde von Bedeutung sind, mag Folgendes hervorgehoben werden: Bei der experimentellen endogenen Infektion des Auges zeigen die hinteren Theile des Augapfels günstigere Bedingungen für die Weiterentwickelung der aus der Blutbahn eingewanderten Bakterien als die vorderen; für die Ueberwanderung der Keime aus den Gefässen in den Glaskörper ist jedoch eine schwerere Allgemeininfektion nöthig, als für ihren Eintritt in das Kammerwasser. Der Austritt von Bakterien aus der Blutbahn in Glaskörper oder Kammerwasser kann stattfinden, ohne dass irgend ein entzündlicher oder embolischer, bez. thrombotischer Process im Auge vor-

handen ist. Im Allgemeinen wird die endogene Infektion begünstigt werden durch stärkere Virulenz der Bakterien oder Reizzustände des Auges. In der Mehrzahl der Fälle von Ueberwanderung der Bakterien aus der Blutbahn in das Auge kommt es nicht zu entzündlichen Erscheinungen; trotzdem ist aber auch dann regelmässig eine Phagocytose nachweisbar, die auf Schwächung und Vernichtung der Infektionkeime gerichtet ist.

Bergemann (Husum).

C. Bücheranzeigen.

29. **Geschlecht und Charakter**; von Dr. Otto Weininger. Wien u. Leipzig 1903. W. Braumüller. Gr. 8. XXIII u. 599 S. (8 Mk.)

Es ist schwer, gerecht über W.'s Buch zu sprechen. Die Meisten werden es mit Widerwillen aus der Hand legen, und man kann ihnen nicht Unrecht geben. Jedoch hat es viele Vorzüge. Wenn auch der Vf. in sich das nicht überwunden hat, was er überwinden möchte, wenn es ihm hier an Sophrosyne, dort an positiven Kenntnissen oder wenigstens an Einsicht in die Schwierigkeit der Sache fehlt, so finden wir doch in ihm einen hochbegabten Mann, der sehr viel gelesen hat, scharf zu denken sucht und, obwohl er sehr jung sein muss, mancherlei Erfahrungen gesammelt hat. Wenn ihn auch seine Leidenschaft für das Spielen mit Begriffen vor keiner Verschrobenheit zurückscheuen lässt und schliesslich zu Verkehrtheiten aller Art führt, so bleibt es doch erfreulich, dass er energisch auf eine denkende Zusammenfassung hindrängt.

Nun kommt aber die ungünstige Seite. Die meisten Gedanken über die Eigenart der Geschlechter, die der Vf. vorbringt, stehen schon in den Schriften des *Ref.*, ja auch der Titel ist einer Titelreihe des *Ref.* nachgeahmt. Der Unterschied ist erstens der, dass der *Ref.* seine Sachen in anspruchsloser Form, oft wie gesprächsweise mitgetheilt hat, während der Vf. immer im hohen Chore redet und den Dingen ein philosophisches Mäntelchen umhängt, und zum anderen der, dass der Vf. die Gedanken übertreibt und verzerrt theoretischen Spekulationen zu Liebe. Das alles wäre nicht schlimm. Man kann von einem jungen Manne nicht lauter eigene Gedanken verlangen, und wenn er die Gedanken systematisch vorträgt, so ist es auch ein Verdienst. Wenn aber ein Schriftsteller, nur um nicht als Plagiarius zu erscheinen, seinen Vorgänger verunglimpft, so hört der Spass auf und das Strafbare beginnt. Der Vf. verwahrt sich auf S. 344 gegen die Verwechselung seines „Standpunktes" mit den „hausbackenen" Ansichten von P. J. Möbius. Er steigert die Arroganz dadurch, dass er erklärt, die Behauptung des *Ref.*, die talentirten Weiber seien Zeichen der Entartung, wäre irrig, die sexuellen Zwischenformen wären durchaus eine normale Erscheinung. Also der Mann im Philosophenmantel will bestimmen, was normal und was pathologisch sei!

Der Vf. nennt seine Arbeit „eine principielle Untersuchung", er sollte sagen, eine, die alles auf die Spitze treibt. Wer sich von der Erfahrung überwachen lässt, der weiss, dass je mehr wir in's Weite und in's Tiefe kommen, alles um so düsterer und unsicherer wird. Wer aber alles aus der Idee deducirt, der hat leichtes Spiel, wenn er Consequenzen macht und da hinaus läuft, wo die Erfahrung im Stiche lässt. Jener kann, da wir über das Letzte doch nichts Sicheres wissen, milde sein; dieser kennt keine Schonung, er weiss alles und richtet wie ein Gott.

Das Princip des Vfs. ist, dass der absolute Mann (M) dem absoluten Weibe (W) gegenüber stehe, dass aber die wirklichen Menschen M mit wechselnder Beimischung von W, oder W mit etwas M seien. Dadurch erleichtert er sich die Sache sehr, denn, wenn etwas mit der Erfahrung nicht stimmt, so kann er sagen, ja das liegt an der Beimischung von M oder W. Das Ergebniss ist, dass W keine Seele hat, dass es ihm an Charakter, Gedächtniss, Denken, Phantasie, Genie, Ethik ganz fehlt, dass sein ganzes Wesen Sexualität und sein eigentliches Thun Kuppeln ist. Ein Ich im eigentlichen Sinne des Wortes, Genialität, Logik, Ethik, Aesthetik, das Alles kommt nur M zu. Eine ganz eigenthümliche Färbung bekommt die Sache durch Hereinziehung der „Ethik" Kant's. Sittlich ist nur ein Handeln aus Maximen, also ist die Mutterliebe nicht sittlich u. s. f. Der Kantianismus lässt den Vf. auch mit einer Absurdität enden. Weil im Coitus der Mensch nicht als Zweck, sondern nur als Mittel betrachtet wird, ist vollkommene Enthaltsamkeit allein sittlich, und dem Weibe ist nur dadurch zu helfen, dass es nicht mehr als Weib angesehen wird.

Das Buch W.'s ist deshalb so dick geworden, weil der Vf. seine Gedanken überhaupt hat loswerden wollen. Wir bekommen lange Vorträge über Genialität, Logik u. s. w. zu hören, manches Gute (z. B. über die Erbärmlichkeit mancher modernen Psychologie), viele Schroffheiten. Vielleicht wird dem Vf. noch einmal bei seiner Gottähnlichkeit bange.

Möbius.

30. **Nervosität und Cultur**; von Dr. W. Hellpach. V. Band der von Leo Berg herausgegebenen „Culturprobleme der Gegenwart". Berlin 1902. J. Räde. 8. 290 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Schon als junger Mann sah der *Ref.* ein, dass die „Nervosität" eins der wichtigsten Probleme sei, und immer empfand er es schmerzlich, wenn die Berufenen leicht über sie weggingen und ihren Ernst auf Dinge wandten, die ihm gar nicht recht wichtig vorkommen wollten. Verständniss für die Nervosität kann nur der haben, der sie nicht rein medicinisch, sondern als Cultur-Problem ansieht. Allmählich nur wächst tiefere Einsicht und jeder Beitrag, der von eigenem Nachdenken zeugt, muss willkommen sein. So ist auch W. Hellpach's Buch über „Nervosität und Cultur" willkommen zu heissen, denn sein Verfasser ist als ein beweglicher Geist bekannt, der gern neue Wege sucht.

H. zeigt sich in seinem neuen Buche als stark durch Lamprecht beeinflusst. Er nimmt von diesem den Begriff der „Reizsamkeit" und sieht in ihm das Kennzeichen der neuen Zeit. Wie angeblich Empfindsamkeit das 18. Jahrhundert charakterisirte, so soll Reizsamkeit, d. h. Leichterregbarkeit durch Reize aller Art, dem 19. Jahrhundert eigen sein, und die Nervosität oder Nervenschwäche soll nur ein höherer Grad der Reizsamkeit sein, sozusagen ihr Umkippen in das Krankhafte. Als Ursache der Reizsamkeit und der Nervosität werden die „Veränderungen der Cultur" angesehen. Früher sprach man hauptsächlich von der Hast und der Ruhelosigkeit des modernen Lebens, von Eisenbahnen, Telegraphen, Telephonen, von dem Jagen nach Geldgewinnen, von den politischen Treibereien, und dergleichen mehr. Jetzt genügen solche Redensarten nicht mehr, denn die Nationalökonomie hat ihre Herrschaft angetreten und hat uns gelehrt, die Dinge wissenschaftlich anzusehen. H. hat sich mit ganzer Seele der Wirthschaftlehre hingegeben. Wir erfahren, dass das ganze menschliche Leben auf der Art, wie das Geld verdient wird, aufgebaut ist, dass wir am Ende des hochcapitalistischen Zeitalters leben, und dass daraus allein die Art unseres Lebens zu verstehen ist. Der Geist der modernen Gütererzeugung und des modernen Güterverbrauches, die Sinnesreize der technischen Arbeit und das Verhältniss zwischen Arbeit und Erholung werden uns geschildert. Wir erfahren, dass der Verfall der alten Religionen und die Entwickelung einer neuen Kunst auf's Engste mit dem Wirthschaftleben zusammenhängen. Die andere Eigenthümlichkeit H.'s ist, dass er als moderner Mensch die Kunst am höchsten stellt und mit grosser Wärme für die modernen Kunstrichtungen als wenigstens relativ berechtigt und zeitlich sehr werthvoll eintritt.

Auch der *Ref.* hat früher viel Gewicht auf die moderne Cultur gelegt und hat sich vorgestellt, dass moderne Arbeit und moderne Technik Nervosität bewirken. Langsam ist er davon zurückgekommen. Das, was er in der Wirklichkeit gesehen hat und noch täglich sieht, ist nicht „Reizsamkeit", sondern Kraftlosigkeit und Freudlosigkeit. Die nervösen Menschen sind, bis auf einzelne Ausnahmen, nicht etwa früher gesunde Menschen gewesen, die durch die Einwirkungen des modernen Lebens krank geworden wären, sondern sie sind fast alle von Hause aus abnorm. Sie sind krank vom Mutterleibe an und die sogenannten Ursachen der Krankheit sind nur Gelegenheitsursachen, die nichts bewirkt hätten, wenn sie wirklich gesunde Menschen getroffen hätten. Wer gesund ist, der bleibt auch trotz Eisenbahnen und Telegraphen, trotz Capitalismus u. s. w. gesund. Es ist dem *Ref.* also an Stelle des Begriffes der Nervosität der der Entartung getreten, und er gebraucht jenen nur noch als Euphemismus. Aber ist das nicht nur eine Verschiebung? Sind die Entarteten nicht eben die Kinder solcher Leute, die gesund waren, aber durch die capitalistische Zeit krank geworden sind, und ihre Krankheit dann vererbt haben? Es dürfte nicht so sein. Es ist überhaupt zweifelhaft, ob die Ueberanstrengung Folgen hat, die vererbt werden können. Wenn man sieht, dass die Nachkommen leidlich gesunder Leute krank sind, so muss man von vornherein auf den Gedanken kommen, es handele sich um eine Vergiftung. Nun kennen wir nur Ein Gift, das verbreitet genug ist und die nöthigen Eigenschaften hat. Das ist der Alkohol. Es ist daher a priori wahrscheinlich, dass der Alkohol die wichtigste Ursache der vererbten Nervenschwäche sei. Auch der *Ref.* hat früher die Bedeutung des Alkohols unterschätzt, weil er mehr an die Wirkung auf den Trinkenden, als an die auf seine Nachkommen dachte. Mindestens die Hälfte der Kranken waren Weiber, die Weiber trinken im Ganzen nicht, also kann das Trinken nicht schuld sein. Es scheint aber so zu sein, dass das Bier, das des Weibes Vater getrunken hat, Schuld an der weiblichen Nervenschwäche ist. Das Individuum leidet offenbar durch den Alkohol weniger, als seine Keimstoffe. Die Kinder nicht nur des Säufers, sondern auch des Durchschnitt-Trinkers entarten. Wenn Einer in der Woche nichts trinkt, sich aber des Sonntags betrinkt, so ist das vielleicht gar nicht so schlimm. Wenn aber Einer sich zwar nie betrinkt, dagegen täglich 4 oder 5 Glas Bier trinkt, so werden die Wirkungen summirt und die Nachkommenschaft ist kümmerlich. Ausser dem Alkohol mögen noch andere Gifte in Betracht kommen. Es ist ersichtlich, dass die Stadt das Volk zu Grunde richtet. Trotz aller „Hygieine" werden die Stadtleute siech. Auch da muss man an Gifte denken: das ganze Erdreich ist durch die Gasröhren vergiftet, die Luft durch den Kohlendunst. Ist einmal der Mensch vergiftet, dann wirken freilich auch die den Leuten geläufigen Ursachen: die Unsitten des

Lebens, die Ueberreizung im Berufe, die schlechten modernen Schulen u. s. w.

Nun kann man freilich sagen, wenn der Alkohol und die anderen Gifte so verderblich wirken, so fehlt es irgendwo, so ist die Widerstandfähigkeit des normalen Menschen nicht mehr vorhanden. Es mag so sein, und mein Gedanke ist der, dass unser Volk zu alt ist. An die Rassen-Theorien glaube ich freilich nicht, aber es scheint doch jedes Volk nur eine gewisse Zeit der Frische zu haben. Das ist eine düstere Lehre und der Optimismus H.'s, der mit Sport und architektonischer Kunst über die Nervosität Herr werden will, mag nützlicher sein. Gebe Gott, dass die schönen Häuser helfen! Man muss aber fürchten, dass sie nichts helfen werden, denn ein tüchtiger Mensch liefert tüchtige Werke, nicht aber diese jenen. Im Grunde ist in diesen Dingen alles Muthmaassung. Wird es wieder besser, um so besser, ist die schlimmere Ahnung richtig, so bleibt sie trotz der bösen Folgen richtig. Möbius.

31. **Handbuch der physikalischen Therapie.** Herausgegeben von Prof. A. Goldscheider und Dr. Paul Jacob. Leipzig 1902. Georg Thieme. Gr. 8. XLVIII u. 2237 S. (56 Mk.)

Das Handbuch, das wir bereits 2mal angezeigt haben, liegt jetzt in 4 dicken Bänden vollständig vor. Es ist ein stattliches Werk geworden. Wohl zu stattlich, sein Umfang hätte sich bei straffem Zusammenfassen des Ganzen und bei vorsichtigerer Beschränkung im Einzelnen ohne Schaden erheblich verkleinern lassen. Ob sich wirklich Viele ein so grosses Werk anschaffen werden, das doch in manchen Theilen thatsächlich nicht mehr enthält, als andere kürzere, billigere therapeutische Werke neben Anderem auch enthalten? Die Zukunft wird es lehren.

Der von uns noch nicht besprochene II. Theil erörtert die physikalische Therapie der einzelnen Krankheiten. Die Eintheilung ist hier die übliche: Infektionskrankheiten, Krankheiten der Respirationsorgane, Cirkulationsorgane u. s. w. Und auch die Namen der einzelnen Bearbeiter schauen uns vertraut an, haben wir sie doch schon in manchem Sammel- und Einzelwerk bei denselben Abschnitten gesehen: A. Fraenkel: Pneumonie, Pleura; Senator: Nieren; Posner: Harnwege; Riegel: Magen u. s. w. Gynäkologie und Geburtshülfe haben auch einen Abschnitt von Dr. Sigmund Gottschalk bekommen.

Das gross angelegte, mit viel Fleiss und Arbeit durchgeführte Werk kann sich überall sehen lassen. Wer sich durch den Umfang nicht abschrecken lässt, wird mancherlei praktisch Werthvolles darin finden. Dippe.

32. **Die physikalisch-diätetische Therapie in der ärztlichen Praxis**; von Dr. Bernhard Presch. Würzburg 1903. A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch). Gr. 8. VIII u. 646 S. (13 Mk.)

„Physikalisch-diätetische Therapie" ist jetzt Trumpf. Von allen Seiten werden wir mit Hand- und Lehrbüchern und Compendien dafür beglückt, weil wir bisher so gar nichts davon wussten und unsere armen, unschuldigen Kranken in dieser Beziehung so gröblich vernachlässigt haben. Nimmt man nun beschämt solch ein Buch vor und liest diesen und jenen Abschnitt durch, so kommt man ziemlich bald wieder in sein seelisches Gleichgewicht. Man findet nicht allzuviel Neues, das Meiste und Wichtigste hat man gewusst und auch befolgt, man hat es nur nicht so pompös „physikalisch-diätetische Therapie" genannt und hat es nicht so feierlich in den Vordergrund gestellt. Und so manches findet man, da muss man unwillkürlich lächeln und schlägt mit mildem Verzicht das Blatt um. Ehe ich bei einem Aortenaneurysma „warme Bedeckung des Unterkörpers im Bett, vorsichtige Ganzwaschungen, milde Massage der unteren Extremitäten und des Bauches" anwende, um „durch Erweiterung grosser Arteriengebiete den Blutdruck zu vermindern", da schreibe ich meinen Kranken doch lieber Jodkalium auf und habe ein ganz gutes Gewissen dabei.

Das Buch von Presch soll aber auf Grund dieser allgemeinen Betrachtung nicht gar zu schlecht wegkommen. Es hält sich in der Hauptsache von Uebertreibungen und zu grosser Einseitigkeit fern. Es ist von einem Arzte geschrieben, der sein theoretisches Wissen aus guten Quellen geschöpft hat und der praktisch zu beobachten und Eines gegen das Andere abzuwägen versteht. Es soll Denjenigen einen guten Ersatz bieten, denen das grosse Handbuch von Goldscheider und Jacob zu umfangreich und zu theuer ist, und es berücksichtigt überall die besonderen und oft recht bescheidenen Verhältnisse der ärztlichen Praxis. Der 1. grosse Theil (Seite 1—556) führt die einzelnen Krankheiten in alphabetischer Reihenfolge auf; der 2. kurze Theil, „Anhang", beschreibt kurz und klar: „hydriatische Technik", „Mechanotherapie", „Elektrotherapie", „Diätetische Kuren", „Hypnotherapie", „Blutentziehungen". Dippe.

33. **Die Malaria.** *Studien eines Zoologen;* von von Prof. B. Grassi in Rom. Nachtrag zur 2. vermehrten Aufl. Jena 1903. G. Fischer. Gr. 8. 19 S. (2 Mk.)

In diesem Nachtrag zu seinem umfassenden Werk: „Die Malaria" widerlegt Gr. die von Celli und Gasperini vertretene Anschauung von dem Vorkommen des Paludismus ohne Malaria. Ferner enthält dieses Ergänzungsheft einen kurzen Bericht über den zu Ostia im Jahre 1901 mit der chemischen Prophylaxe angestellten Versuch gegen die Malariainfektion. Die Heilung der Malariakranken Italiens lässt sich nach Gr.'s eingehenden Studien am leichtesten durch eine zweckmässige Verbindung der chemischen und mechanischen Prophylaxe erreichen. Die durch die chemische

Prophylaxe mit Chinin, Arsen, Eisen und Bitterstoffen erhaltenen Resultate fielen sehr befriedigend aus, günstiger als die nur durch Chinin und Euchinin erzielten. Ebenso leistete der mechanische Schutz hervorragende Dienste. Gr. empfiehlt wegen des Zwanges der Verhältnisse (Mangel an Aerzten), soviel wie möglich die Sitte zu verbreiten, die Malariakranken ohne Hülfe des Arztes zu behandeln. Noesske (Kiel).

34. **Die Krankheiten des Rachens**; von Prof. Dr. Chiari. Leipzig u. Wien 1903. Franz Deuticke. Gr. 8. X u. 250 S. (8 Mk.)

Der Name des Vfs. bürgt dafür, dass das Lehrbuch der Rachenkrankheiten ein in jeder Beziehung hervorragendes Werk ist. Auf eine gründliche Darstellung der Anatomie und der Physiologie des Rachens folgen die Abschnitte über Pathologie, Untersuchungsmethoden und Behandlung. Zahlreiche Abbildungen dienen zur Erläuterung der Darstellung. Das ganze Gebiet ist erschöpfend behandelt und alle Theile sind gleichmässig berücksichtigt. Sobotta (Heilanstalt Sorge).

35. **Anleitung zur Diagnose und Therapie der Kehlkopf-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.** *Vorlesungen, gehalten in Fortbildungscursen für praktische Aerzte*; von Dr. Richard Kayser in Breslau. 2. vermehrte u. verbesserte Aufl. Berlin 1903. S. Karger. 8. 159 S. mit 130 Abbildungen. (4 Mk. 80 Pf.)

Dass von dem kleinen Werke sich schon nach 2 Jahren eine neue Auflage nöthig macht, zeigt, dass es in den Kreisen, für die es bestimmt ist, Anklang gefunden hat und dass es seinen Zweck, nämlich das von der Lehre der Kehlkopf-, Nasen- und Ohrenkrankheiten für die allgemeine Praxis Wichtige in gedrängter Form vorzuführen, gut erfüllt.

Zeigen auch zahlreiche Aenderungen im Einzelnen, dass K. bemüht gewesen ist, nicht nur mit seinem Buche dem Fortschritt der Wissenschaft zu folgen, sondern auch noch mehr das für die allgemeine Praxis Wichtige im Gegensatze zu dem rein Specialistischen hervorzuheben, so entspricht doch die 2. Auflage im Ganzen so sehr der 1. Auflage des Werkes, dass eine erneute, eingehendere Besprechung hier sich erübrigt. Auch die neue Auflage wird sich sicher viele Freunde bei den praktischen Aerzten erwerben.

Rudolf Heymann (Leipzig).

36. **Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachens, mit besonderer Berücksichtigung der rhinologischen Propädeutik für praktische Aerzte und Studirende**; von Dr. Carl Zarniko in Hamburg. 2., gänzlich umgearbeitete Aufl. 1. Hälfte: *Propädeutik.* Berlin 1903. S. Karger. 8. VIII u. 259 S. mit 88 Abbild. u. 3 Taf. (5 Mk. 60 Pf.)

Von dem im Jahre 1894 in 1. Auflage erschienenen Buche, das von der Kritik sehr günstig aufgenommen wurde, liegt jetzt die 1. Hälfte der 2. Auflage vor. Das Buch ist ganz umgearbeitet und in Folge der reichen Arbeit auf dem Gebiete sehr erweitert, so dass der erste Theil nahezu doppelt so viel Seiten enthält, als in der 1. Auflage. Dabei hat sich das Buch aber die ganze Anlage und vor Allem die Klarheit der Darstellung, die es schon in der 1. Ausgabe auszeichnete, gewahrt und ist, soweit das überhaupt ein Buch vermag, vortrefflich geeignet, den Praktiker, für den es bestimmt ist, in die schwierige Untersuchung der Nase und des Nasenrachens einzuführen.

Eingehender noch als in der 1. Auflage sind auch die Beziehungen der Nase zu anderen Organen berücksichtigt Rudolf Heymann (Leipzig).

37. **Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase**; von Dr. M. Hajek in Wien. 2. vermehrte Aufl. Leipzig u. Wien 1903. Franz Deuticke. 8. XVI u. 361 S. mit 103, grösstentheils Originalabbildungen. (10 Mk.)

Das Buch enthält die eingehendste Darstellung des in dem letzten Jahrzehnt so stark bearbeiteten Capitels in deutscher Sprache. H. bespricht zuerst in einem allgemeinen Theile die Pathogenese, die Symptome und die Diagnose der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. In dem speciellen Theile werden die Erkrankungen der einzelnen Nebenhöhlen gesondert besprochen. H. schildert bei jeder Nebenhöhle erst ausführlich die Anatomie und die topographischen Beziehungen, deren genaue Kenntniss zur Stellung der oft recht schwierigen Diagnose durchaus erforderlich ist, und befördert das Verständniss der complicirten Verhältnisse durch eine grosse Menge von lehrreichen, zumeist nach eigenen Präparaten angefertigten Abbildungen. Die verschiedenen Krankheitbilder sind nicht nur systematisch recht klar dargestellt, sondern erhalten durch Mittheilung von zahlreichen Krankengeschichten noch mehr Leben. Wie in dem ganzen Buche, so theilt H. in den Abschnitten, die die Therapie besprechen, besonders seine eigenen, auf reiche Erfahrungen gestützten Anschauungen mit, berücksichtigt aber auch überall die Ansichten der anderen Autoren. Als Radikaloperation für die Stirnhöhle wird besonders die osteoplastische Methode, als solche für die Kieferhöhle die Radikaloperation nach Luc-Caldwell eingehend besprochen.

Den Abschnitten über Entzündungen der einzelnen Nebenhöhlen schliesst sich zunächst ein Abschnitt über Nebenhöhlenaffektionen bei Ozaena an, in dem H. ausführt, dass die Sekretion bei Ozaena in der Mehrzahl der Fälle zur Zeit unserer Beobachtung eine herdförmige ist, womit jedoch noch nichts über die Pathogenese der Krankheit gesagt sein soll.

Den Schluss bilden Abschnitte über Complikationen seitens der Augenhöhle und des Sehorgans und über cerebrale Complikationen.

Die 2. Auflage ist überall entsprechend unseren fortschreitenden Kenntnissen umgearbeitet.

Allen, die sich mit den wichtigen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase beschäftigen wollen, kann das sorgfältige Studium des H.'schen Werkes als beste Einführung empfohlen werden.

Rudolf Heymann (Leipzig).

38. **Die Krankheiten der oberen Luftwege.** *Aus der Praxis für die Praxis;* von Prof. Dr. Moritz Schmidt. 3., sehr vermehrte u. verbesserte Aufl. Berlin 1903. Jul. Springer. 8. XVI u. 955 S. mit 182 Abbildungen im Text u. 7 Tafeln. (18 Mk.)

Die Thatsache, dass ein Werk über ein Specialgebiet von dem Umfange und dem Preise, wie das zur Besprechung vorliegende in den Kreisen, für die es bestimmt ist, solchen Anklang gefunden hat, dass sich schon 10 Jahre nach dem Erscheinen der ersten Ausgabe die 3. Auflage nöthig macht, spricht deutlicher für die Güte und Zweckmässigkeit des Buches, als ein Lob mit Worten es vermöchte. Was dem Werke solchen Anklang verschafft hat, ist die lebhafte, anregende Darstellungsweise, die reiche Erfahrung, die sich darin auf Tritt und Schritt ausspricht, ferner der Umstand, dass in dem Buche der Zusammenhang zwischen den Erkrankungen der oberen Luftwege und den Krankheiten des übrigen Körpers viel stärker betont wird, als in den meisten ähnlichen Büchern, und endlich auch die Anordnung des Stoffes, dass nämlich die Erscheinungen, die jede Krankheit macht, durch das ganze Gebiet der oberen Luftwege im Zusammenhange verfolgt werden. Alle diese Eigenthümlichkeiten besitzt auch die 3. Auflage, in der Schm. die Erfahrungen einer 40jähr. ausgedehnten ärztlichen Thätigkeit niederlegt. Fast in allen Abschnitten zeigt sie gegenüber der 2. Auflage Umarbeitungen und Ergänzungen. Ganz neu sind ein Abschnitt über die Erkrankungen der Thymusdrüse und die Spiess'sche Methode der Behandlung der Stimmstörungen.

Auch die äussere Ausstattung, die der Verleger dem Buche gegeben hat, ist ebenso vorzüglich, wie die der beiden früheren Auflagen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

39. **Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen.** Vorträge, gehalten in der allgemeinen Poliklinik von Prof. Dr. Alois Monti, Direktor der allgemeinen Poliklinik in Wien. 20. Heft: *Krankheiten der Neugeborenen.* Berlin u. Wien 1903. 8. 107 S. (3 Mk.)

In diesem Hefte werden diejenigen funktionellen Störungen des Kreislaufes und der Respiration, die mechanischen Schädigungen und Infektionen der Neugeborenen besprochen, die innig mit dem Geburtakte zusammenhängen und sich kurz nach der Geburt einstellen. Mit besonderer Liebe ist das Capitel über die Behandlung der Frühgeborenen abgefasst. Die Beschreibung der Tarnier'schen Gavage daselbst ist nicht sehr glücklich. Die Erwähnung der Vaginablutungen bei rasch abgenabelten kleinen Mädchen vermisst *Referent.*

Brückner (Dresden).

40. **Handbuch der Urologie.** Unter Mitwirkung von verschiedenen Autoren herausgegeben von Dr. A. von Frisch und Dr. O. Zuckerkandl in Wien. Wien 1903. Alfred Hölder. Gr. 8. 100 S. mit zahlreichen Abbildungen in Schwarz- und Farbendruck. (Lief. je 5 Mk.)

„Die Lehre von den Erkrankungen der Harnwege hat in den letzten Decennien durch Vervollkommnung der Untersuchungsmethoden, durch die Ergebnisse bakteriologischer Forschungen einen ungeahnten Umbau, in einzelnen Theilen eine völlige Neugestaltung erfahren. Kystoskopie, Antisepsis, Asepsis, Cystitisforschung, Nierendiagnostik folgten einander im kurzen Zeitraume der letzten 2 Jahrzehnte. Dem raschen Fortschritte entsprechend ist in den vorhandenen, der Urologie gewidmeten Handbüchern vieles veraltet, vieles uns wichtig erscheinende fehlt gänzlich." Es ist deshalb nur mit Freude zu begrüssen, dass sich die bekannte Hölder'sche Verlagsbuchhandlung entschlossen hat, ein *Handbuch der Urologie* herauszugeben, das unter kritischer Verwendung der Forschungsergebnisse ein Bild vom modernen Stande der Lehre in wissenschaftlicher Darstellung liefern soll; der klinische Standpunkt soll hierbei ganz besonders berücksichtigt werden.

Das *Handbuch der Urologie* wird in 12—15 Abtheilungen von je ca. 10 Druckbogen erscheinen. Bisher liegt die 1. Lieferung vor, die die *Anatomie der Harn- und Geschlechtsorgane* von E. Zuckerkandl und die *Physiologie der Harnsekretion* von Koeppe (noch nicht abgeschlossen) enthält.

Die mit vielen guten Abbildungen versehene *anatomische Einleitung* von Zuckerkandl, dem wir gerade auf diesem Gebiete schon eine Reihe von Arbeiten verdanken, ist ganz vorzüglich, namentlich auch bezüglich der für den Chirurgen so wichtigen topographischen Verhältnisse.

Sowie noch weitere Lieferungen vorliegen, werden wir wieder auf das Werk zu sprechen kommen.

P. Wagner (Leipzig).

41. **Le Massage abdominal**; par le Dr de Frumerie. Paris 1903. Vigot Frères, éditeurs. 8. 112 pp. avec 8 planches.

Die schon seit Alters her bekannte, neuerlich namentlich in Schweden wieder geübte Methode der Massage will de Fr. in die Hände speciell darin geübter Aerzte gelegt sehen. Namentlich die Massage des Leibes erfordert eine gewissenhafte und nur durch lange Praxis zu erlernende

Technik, da sie sonst geradezu gefährlich werden kann. Nicht nur bei verschiedenen Darmerkrankungen, sondern auch im Verlaufe von Herz-, Lungen- und Lebererkrankungen ist die Bauchmassage angezeigt. Indikationen und Contraindikationen werden genau festgelegt. Die verschiedenen Manipulationen der einzelnen Formen der Massage werden angeführt und durch eine Reihe von Bildern erläutert. Mit grossem Optimismus erwartet de Fr. von der Bauchmassage, dass sie berufen ist, in der Therapie eine führende Stellung einzunehmen. Neumann (Leipzig).

42. **Dorf- und Stadthygiene. Unter besonderer Rücksichtnahme auf deren Wechselbeziehungen.** *Für Aerzte und für die mit der Wahrnehmung der Interessen der öffentlichen Gesundheitpflege betrauten Verwaltungsbeamten;* von Prof. Wilhelm Ebstein in Göttingen. Stuttgart 1902. Ferdinand Enke. Gr. 8. 160 S. mit 2 Abbildungen. (4 Mk.)

Nachdem E. bereits in einem in der Deutschen med. Wchnschr. (XXVII. 1 u. 2. 1901) abgedruckten Journalartikel die Fragen der Dorf- und Stadthygieine kurz angeregt hatte, bearbeitet er jetzt das Thema auf einer breiteren Grundlage, hauptsächlich auf Grund seiner 27jähr. Erfahrungen in seiner jetzigen Stellung. Er will zeigen, wie die grössten Anstrengungen der Städte, ihre sanitären Verhältnisse zu bessern, ihr Ziel so lange nur unvollkommen erreichen können, als die ländlichen Ortschaften nicht von einem gleichen Bestreben erfüllt sind. Der erste Abschnitt giebt eine Skizze des dermaligen Standes der sanitären Zustände in den ländlichen Ortschaften, aus der hervorgeht, dass die Dorfbevölkerung sich im Allgemeinen keineswegs vor der städtischen durch besondere Vorzüge auszeichnet und dass die ländlichen Ortschaften nur allzu oft durchaus kein anheimelndes und den Anforderungen der modernen Hygieine entsprechendes Gepräge haben.

Es folgt eine gleiche Skizze für die Städte, hauptsächlich auf Grund der Entwickelung der hygieinischen Zustände der Stadt Göttingen. Der zweite Abschnitt schildert eine Reihe von Gefahren, die den Stadtbewohnern in gesundheitlicher Beziehung von den Landbewohnern drohen und ihnen verhängnissvoll werden können. Hierzu gehören die seitens der Landbevölkerung eingeführten Lebensmittel, Milch und deren Produkte (Infektion mit Typhus, Tuberkulose, Maul- und Klauenseuche, Diphtherie, Scharlach, Milzbrand), Backwaaren, Fleisch, Wurst, das in den Dörfern benutzte gesundheitschädliche Trink- und Nutzwasser und die Persönlichkeit des Dorfbewohners selbst durch Uebertragung von Krankheiten wie Tuberkulose, Cholera, Pneumonie. Abschnitt 3: Was hat angesichts dieser den Städten drohenden Gefahren zu geschehen? schildert die sanitären Verbesserungen, die in den Dörfern vorgenommen werden müssen. Diese sind Wasserversorgung mit gesundem Trink- und Gebrauchwasser (Wegfall der Brunnen und Erbauung von Wasserleitungen), Beseitigung der menschlichen und thierischen Abfallstoffe (Sammlung und Transport in undurchlässigen Gruben und Transportgeräthen), gesundheitgemässe Einrichtungen der Milchwirthschaften (Eismilchverfahren, Tuberkulinimpfung des Rindviehes nach den Bang'schen Vorschlägen), ordnungsgemässes Desinfektionverfahren (für Kranke und deren Abgänge), Bekämpfung und Ausrottung der Tuberkulose (Sanirung auch des Untergrundes, Tuberkuloseübertragung von Rindern auf Schweine), Controle des Schlächterei- und Bäckereibetriebes (Schlachthäuser), Transport infektiöser Kranker. Zur Ausführung von Verbesserungen sind in erster Linie die Kreisärzte und die Gesundheitcommissionen berufen, die Kosten würden von denen aufzubringen sein, die zunächst den Nutzen davon haben, von einer oder mehreren Dorfgemeinden, dem Kreise, dem Bezirke, der Provinz oder mehreren, eventuell vom Staate. Wenn auch nicht zu verkennen ist, dass die Ausführungen E.'s durchaus berechtigt sind und seinen Wünschen in allen Stücken beizutreten ist, so ist leider zu befürchten, dass am Kostenpunkte nach wie vor die dringendsten Bedürfnisse Schiffbruch leiden werden, denn mehr als von allen anderen gilt von den ländlichen Gemeinden der Spruch: Aber wenn die Kosten kommen, zeigen sie sich angstbeklommen.

Weissenborn (Berlin).

43. **Die Strassenreinigungsmaschine „Salus“;** von Th. Weyl in Charlottenburg. [Sond.-Abdr. aus: Fortschritte der Strassenhygieine; herausgegeben von Dr. Th. Weyl. I. Heft.] Jena 1901. Gustav Fischer. Mit 4 Abbildungen.

W. beschreibt eine Maschine, die von Pferden gezogen oder durch einen unbelebten Motor in Gang gesetzt wird und zu gleicher Zeit die Strassenoberfläche anfeuchtet, die Strasse kehrt und den Kehricht aufladet. Sie ist von der Salus-Strassenkehrmaschinen G. m. b. H. in Düsseldorf construirt worden und funktionirt nach dem Versuche von W. auch bei unebenem Strassenpflaster ohne Staubentwickelung, so dass selbst an den Bordschwellen kein Kehricht liegen bleibt. Vorhandene Rinnsteine müssen besonders gesäubert werden. Zur Bedienung ist nur der Kutscher nothwendig, die Maschine biegt in auffallend kleinem Bogen um und kostet 5000 Mark. Die sonst erforderlichen Arbeitkräfte fallen fort und durch die Ersparniss von Arbeitlöhnen (9000 Mark jährlich) wird das Anlagecapital in einem einzigen Jahre amortisirt. Weissenborn (Berlin).

44. **Handbuch der Geschichte der Medicin.** Begründet von Dr. Th. Puschmann, weil. Prof. an der Universität in Wien. Bearbeitet von Arndt (Greifswald), Bartels (Berlin),

Becher (Berlin), Bloch (Berlin), v. Töply (Wien), Vierordt (Tübingen). Herausgeg. von Dr. Max Neuburger, Docent an der Universität in Wien und Dr. Julius Pagel, Prof. an der Universität in Berlin. Jena 1901—1903. Gustav Fischer. Gr. 8. (Lief. je 4 Mk.)

Im September des Jahres 1901 begann das bedeutende Werk in Lieferungen von 11 Bogen in Lexikonoktav zu erscheinen. Es war auf 10 Lieferungen berechnet, die 3 Bände bilden sollten. Schon heute lässt sich sagen, dass die Zahl der Lieferungen (je 4 Mk.) wesentlich überschritten werden wird, denn es liegen bis jetzt 6 Lieferungen vor und der 2. Band hat eben erst begonnen. Betrachten wir für diesmal den fertig vorliegenden 1. Band, der Alterthum und Mittelalter umfasst (47 Bogen).

Von vornherein erklären wir: könnte Puschmann, der den Plan entworfen hat, das Erschienene geniessend überschauen, er würde Freude empfinden über die glänzende Verwirklichung seines Gedankens, wie vielfach auch schon von seinem Plane abgewichen werden musste. Gegenüber allen deutschen und ausländischen Gesammtdarstellungen der Geschichte der Heilkunde aus den letzten Jahrzehnten bedeutet das neue Handbuch in allen seinen Theilen einen wesentlichen, stellenweise enormen Fortschritt, wenn es sich auch in der Einheitlichkeit der Gesammtauffassung und Durchgestaltung mit den besten seiner Vorgänger nicht messen kann.

Eine glückliche Hand hatten Begründer und Herausgeber in der Wahl der Bearbeiter der einzelnen Abschnitte. Wie hätten schon die ersten beiden Themata „Medicinisches Können der Naturvölker" und „Medicin der ostasiatischen Völker" in bessere Hände gelegt werden können als in die von Max Bartels in Berlin und Botho Scheube in Greiz? In musterhafter Kürze umreisst Ersterer das von ihm selbst so hervorragend bebaute Forschungsgebiet in seinen Hauptrichtungen, stellt er die Ergebnisse in helles Licht, während Scheube durch jahrelange Lehr- und Forscherthätigkeit im fernen Osten auch für die Medicinal-*Geschichte* Chinas und Japans eine besondere Qualifikation mitbrachte, der die Ergebnisse entsprechen.

Eine Neuschöpfung von Grund auf stellt die „vorhippokratische Medicin Westasiens, Egyptens und der mediterranen Vorarier" dar, die v. Oefele beigesteuert hat. Einzig und allein auf den Ergebnissen der Ausgrabungen und Entzifferungen der Denkmäler jener ältesten Epochen der Menschheitgeschichte hat v. Oef. seine Darstellung aufgebaut, und dieser erste Versuch einer urkundlichen Schilderung der Heilkunde in jenen fernsten Zeiten wird für immer grundlegend bleiben, wie vielfach auch im Einzelnen das entworfene Bild noch Correkturen wird erleiden müssen, ja wenn selbst allgemeine Leitgedanken sich als fehlerhaft erweisen sollten, so sehr ist jeder Stein des staunenswerthen Neubaues einer skrupulösen Prüfung seitens des eben so unermüdlich fleissigen wie mit combinatorischem Scharfsinne begabten Forschers unterworfen worden.

Ein Cabinetstück weiser Zusammenfassung gründlicher Forschungsergebnisse bildet die Medicin der Juden, von ihrem besten lebenden Kenner J. Preuss in Berlin bearbeitet. Trefflich ist auch die Darstellung der indischen Medicin, die Iwan Bloch (Berlin) gegeben hat, dem das Werk auch noch eine ganze Reihe anderer Abschnitte verdankt, ausgezeichnet durch gründliche Quellenbenutzung und elegante Darstellung: altrömische Medicin, Celsus, griechische Aerzte des 3. und 4. (nachchristlichen) Jahrhunderts, byzantinische Medicin und Uebersicht über die ärztlichen Standesverhältnisse in der west- und oströmischen Kaiserzeit.

Weit über die Hälfte des ganzen „Alterthums" (240 von 443 Seiten) nimmt die Schilderung der Heilkunde bei den Griechen ein, die der bekannte Hippokrates-Uebersetzer, der Philologe Robert Fuchs, mit unübertrefflicher Gewissenhaftigkeit und Beherrschung der gewaltigen Literatur über dieses alte Lieblingskind medicohistorischer Forschung geschrieben hat. Diese vollkommen quellenfeste Leistung wird für lange Zeit ihren Werth behalten, wenn auch mit unserer fortschreitenden Erkenntniss der vorhippokratischen Heilkunde Vorderasiens und Egyptens die griechische Heilkunde im grossen Zusammenhange der alten Cultur mancher ihrer Sonder- und Einzelverdienste entkleidet werden sollte. Der Geist der Griechen wird gerade in der Um- und Ausgestaltung des von anderen Völkern überkommenen Materials nur um so reiner und charakteristischer auch auf dem Gebiete der Heilkunde in seinen ewig bewundernswerthen Schöpfungen sich offenbaren.

Das Mittelalter steht unter dem Zeichen Julius Pagel's, dessen beste bisherige Arbeiten eben der Erhellung jenes Zeitalters in monographischer Einzelforschung gedient haben. In feinen Zügen ist das geistige Bild dieser Periode in der Einleitung von ihm skizzirt und in breiter Ausführung sind in späteren Abschnitten Mönchsmedicin, Salernitanische Schule und medicinische Scholastik mit eindringendster Sach- und Literaturkenntniss nach den Quellen abgehandelt, denen sich die Darlegungen der Entwickelung der Specialzweige der mittelalterlichen Heilkunde, namentlich der Anatomie, Chirurgie, Augenheilkunde und Volkshygieine, trefflich angliedern. Nicht minder vorzüglich ist die Schilderung, die der bewährte ärztliche Kenner des deutschen Alterthums Max Höfler in Tölz von der altgermanischen Heilkunde uns entwirft. Würdig in das Ganze reiht sich die knappgezeichnete Entwickelung der Medicin der Araber, ihrer Blüthe und ihres Verfalles durch den Prager Medicohistoriker Schrutz. Alles gut, Vieles vorzüglich, so charakterisirt sich dieser

1. Band als eine würdige Verkörperung des heutigen Standes deutscher medicin-geschichtlicher Forschung auf allen Gebieten, auch hier ein Ehrenstück medicinischer Wissenschaft.

Sudhoff (Hochdahl).

45. **Immunität und Immunisirung.** *Eine medicinisch-historische Studie;* von Dr. Ludwig Hopf. Tübingen 1902. Franz Pietzcker. 8. VI u. 95 S. (2 Mk. 80 Pf.)

H. hat sich in das Historische seines Themas sehr gründlich eingearbeitet und giebt nun, mit der Giftfestigkeit gewisser Thiere und Völkerschaften und mit den Versuchen, im Alterthume eine solche magisch oder pharmazeutisch zu erzeugen, beginnend, einen anschaulichen Ueberblick über die Entwickelung der Lehre von der Seuchenfestigkeit, den Versuchen, eine solche zu erzeugen oder zu erwerben, bis zu den Inoculationversuchen früherer Zeiten und den verwandten Bestrebungen der letzten Jahrzehnte, die mit eben so grosser Sachkenntniss wie kritischer Selbständigkeit geschildert werden, einschliesslich der modernen Untersuchungen und Theorien über Wesen und Ursachen der Immunität. Wir hoffen, H. noch öfter auf dem historischen Gebiete zu begegnen. Diesmal hat er gezeigt, wie vielfach eine geschichtliche Betrachtung zum Verständniss und zur Förderung modernster Probleme beizutragen in der Lage und berufen ist. Sudhoff (Hochdahl).

46. **Das Kurpfuscherthum.** *Eine medicinisch-geschichtliche Studie;* von H. Magnus. Breslau 1903. J. U. Kern's Verlag (Max Müller). 8. 31 S. (75 Pf.)

Der treffliche Kenner unserer ärztlichen Vergangenheit sucht zunächst die Quellen der Kurpfuscherei in früheren Jahrhunderten und Jahrtausenden auf und vermag praktische und wissenschaftliche Medicin nicht allenthalben von dem Vorwurfe der Förderung dieses Krebsschadens freizusprechen. Doch obwohl seit fast 100 Jahren die Medicin sich von jeder Schuld freisprechen kann, wuchert das Pfuscherthum üppig weiter und entfaltet von Jahr zu Jahr seinen schädlichen Einfluss immer verderbenbringender dank der vorzüglichen Veranlagung unseres Publicums, der Gunst der socialen Verhältnisse und verkehrter gesetzgeberischer Maassnahmen, was Alles mit Klarheit auseinandergesetzt wird mit dem Schlussergebnisse, dass alle literarische Bekämpfung keinen Erfolg verspricht, dass nur wirkungsvolles gesetzgeberisches Vorgehen Gewähr auf Besserung bietet; keine halben Maassregeln, wie sie heute beliebt werden, sondern vor Allem ein scharfes Verbot alles Laienkurirens.

Im schweren Kampfe gegen diese hochbedenkliche Gefährdung unseres Volkswohles vermag dieses gut geschriebene Büchlein klärend und damit fördernd zu wirken. Sudhoff (Hochdahl).

47. **Des Pedanios Dioskurides aus Anazarbos Arzneimittellehre in 5 Büchern.** Uebersetzt und mit Erklärungen versehen von Prof. Dr. J. Berendes. Stuttgart 1902. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 572 S. (16 Mk.)

Das stattliche Werk ist Prof. Wilh. Waldeyer gewidmet und macht dem Berliner Anatomen keine Schande. War es bei dem täglich wachsenden Interesse für die Geschichte der Heilkunde ein guter Gedanke, den Vater der Arzneimittellehre, dessen Werk über $1^1/_2$ Jahrtausende das klassische Handbuch dieser Disciplin gebildet hat, in deutschem Gewande mit dem nöthigen historischen, botanischen, pflanzengeographischen, allgemein naturwissenschaftlichen, pharmakologischen u. s. w. Commentar versehen herauszugeben, so verdient die Ausführung dieses Gedankens volle Anerkennung. War doch der Herausgeber schon durch seine jahrelange Beschäftigung mit der Geschichte der Pharmazie, die sich in einer ganzen Reihe einschlägiger Arbeiten dokumentirt hat, berufen wie Wenige zu dieser wichtigen und schweren Aufgabe. Alle jungen Forscher auf pharmakologisch-historischem Gebiete werden es dem Altmeister Dank wissen, dass er uns auch diese schöne Gabe geschenkt hat, selbst wenn da und dort bei längerem Ausreifen noch Ein und das Andere vielleicht einer anderen Auffassung oder Erklärung zugeführt worden wäre oder eine neue Recension des Originaltextes nach modernen Grundsätzen der Handschriftenbenutzung u. s. w. dem Buche eine bessere Grundlage gegeben hätte. Auch in seiner heutigen Gestalt ist es warm zu begrüssen; es wird hoffentlich fleissig benutzt werden und dann zweifellos reichen Nutzen stiften.

Sudhoff (Hochdahl).

Berichtigung.

Band CCLXXVIII. (Jahrg. 1903, Heft 4) S. 99, Spalte links, Zeile 5 von oben lies: Rosen statt Rosin.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. P. J. Möbius in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Walter Wigand in Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 279. **1903.** **Heft 3.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems in den Jahren 1901 und 1902.[1])

Von

L. Edinger in Frankfurt a. M. und A. Wallenberg in Danzig.

b) Epiphyse, Hypophyse u. s. w.

576) Mlle. Dimitrova, Z., Recherches sur la structure de la glande pinéale chez quelques mammifères. Névraxe II. 3. p. 257. 1901. 3 Tafeln mit 31 Figuren.

577) Dexter, F., The development of the paraphysis in the common fowl. Amer. Journ. of Anat. II. 1. p. 13. 1901. 9 Fig. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

578) Minot, On the morphology of the pineal region, based upon its development in Acanthias. Amer. Journ. of Anat. I. 1. p. 81. 1901. 14 Figuren.

579) Grieb, A., Contribuzione allo studio dell'organo parietale del podarcis muralis (Sunto). Monit. zool. Ital. XII. 8. 1901.

580) Staderini, R., I lobi laterali dell'ipofisi ed il loro rapporto con la parete cerebrale in embrioni di gongilus ocellatus (Sunto). (Rendic. Unione zool. Ital. Bologna.) Monit. zool. Ital. XI. Suppl.-Heft p. 41. 1901.

581) Neumayer, Ludwig, Zur Histologie der menschlichen Hypophysis. Sitz.-Ber. d. Ges. f. Morphol. u. Physiol. in München XVI. 1. p. 95. 1900. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

582) Studnicka, F. K., Einige Bemerkungen zur Histologie der Hypophysis cerebri. Eine vorläufige Mittheilung. Sitz.-Ber. d. k. böhm. wissenschaftl. Ges. in Prag 1901. 1 Figur. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

583) Benda, C., Demonstration von Hypophysispräparaten. Berl. Gesellsch. f. Psych. u. Nervenkrankheiten. Sitzung vom 14. Jan. 1901. (Ref. im Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. p. 220. 1901.)

584) Rossi, U., Sullo sviluppo della ipofisi e sui rapporti primitivi della corda dorsale e dell'intestino. Sperimentale LIV. 2. 1900. (Ref. in Rivista di Patol. nerv. e ment. p. 268. 1901.

585) Marguliés, Alexander, Ueber ein Teratom der Hypophyse bei einem Kaninchen. Neurol. Centr.-Bl. p. 1026. 1901. 4 Abbildungen.

(Die Cystenwandung zeigte in verschiedenen Ausbuchtungen die typische Struktur der verschiedenen Theile des Vorderdarms vom Oesophagus bis zum Pylorus. Ihr Ursprung ist wohl auf eine Betheiligung des Entoderms an der Bildung der Rathke'schen Tasche in einem frühen embryologischen Stadium zurückzuführen.)

586) Bochenek, Adam, Neue Beiträge zum Bau der Hypophysis cerebri bei Amphibien. Bull. de l'Acad. des Sc. de crac. p. 397. Juillet 1902.

587) Zeleny, C., Early development of the hypophysis in Chelonia. Biol. Bull. Boston II. 6. 1902.)

588) Boeke, J., On the infundibular region of the brain of amphioxus lanceolatus. Ber. d. köngl. Akad. d. Wissensch. zu Amsterdam April 19. 1902.

589) Boeke, J., Die Bedeutung des Infundibulums in der Entwickelung der Knochenfische. Anatom. Anzeiger XX. p. 17. 1901.

590) Boeke, J., Ueber das Homologon des Infundibularorganes bei Amphioxus lanceolatus. Anatom. Anzeiger XXI. 15. p. 411. 1902. 3 Figuren.

591) Rossi, Umberto, Sopra i lobi laterali della ipofisi. Arch. ital. di Anat. e di Embriol. I. 2. 1902.

592) Salvi, G., L'origine ed il significato delle fossette laterali dell'ipofisi e delle cavità premandibolari negli embrioni di alcuni sauri. Arch. ital. di Anat. e di Embriol. I. 2. p. 197. 1902.

593) Caselli, Etudes anatomiques expérimentales sur la physiopathologie de la glande pituitaire. Reggio-Emilia 1900. Stefano Calderini e Giglio. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

594) Gemelli, E., Contributo allo studio della struttura della ghiandola pituitaria nei mammiferi. Bull. de Soc. med.-chir. di Pavia Nr. 4. 1900. 1 Tafel. (Ref. Rivista di Pathol. nerv. etc. 1901. Original nicht zugänglich.)

595) Thom, Waldemar, Untersuchungen über die normale u. pathologische Hypophysis cerebri des Menschen. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LVII. 3. p. 632. 1901. 3 Figuren.

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCLXXIX. p. 113.

Grieb (579) hat die Entwickelung des Parietalorgans der Mauereidechse, ebenso die der entsprechenden Nebenorgane geschildert. Die kurze Mittheilung enthält u. a. Einzelheiten die Angabe, dass der Nerv dieses Organs nicht aus dem Mittelhirne, sondern aus den Zellen der Retina stammt und hirnwärts wächst. Er umfasst die Commissura habenularis und endigt an Nervenzellen, die darunter liegen.

Mlle. Dimitrova (576) hat die Struktur der Epiphyse beim Menschen und bei Säugern (Ochsen, Kalb, Hammel, Pferd, Hund und Katze) mit den gebräuchlichen Färbemethoden untersucht und kommt am Schlusse ihrer gross angelegten und genau durchgeführten Arbeit zu folgenden Ergebnissen: Die Epiphyse enthält, ausser Bindegewebe mit Blutgefässen und Lymphräumen, Gliazellen und Gliafasern. Die letzteren sind als differenzirte Zellenfortsätze zu betrachten, deren Herkunft von der Zelle sich nicht immer feststellen lässt, auch nicht, ob sie der Zelle, die sie berühren, auch entstammen, oder der benachbarten. Beide Fälle kommen vor. Wahrscheinlich existiren auch einzelne epitheloide indifferenzirte Zellen ohne Gliafaserfortsätze. Nur bei jungen Thieren lassen sich bei Silberfärbung nervenzellenähnliche Elemente und Nervenfasern darstellen, letztere in Verbindung mit Gefässen.

Untersuchungen von Rossi (584) an anuren Amphibien lehren über die Entstehung der Hypophyse Folgendes: In der ersten Entwickelung wird die Hypophysisanlage repräsentirt durch eine Verdickung der tiefen Ektodermschicht zwischen dem vorderen Theile der ventralen Vorderhirnoberfläche und der dorsalen Insertion der Membrana pharyngea. Sie entwickelt sich dann zwischen Vorderhirn und Darmkanal und theilt sich in 2 Zellengruppen, die durch einen vergänglichen Pedunculus hypophyseos verbunden sind: eine craniale Verdickung des Stratum profundum ectoderm. und eine caudale Hypophysisanlage sensu strictiore. Vor dem Verschwinden des Hypophysisstieles differenzirt sich das dorsale Entoderm in 2 Lagen, und es besteht eine vorübergehende Verbindung zwischen der entodermalen und der ektodermalen Schicht. Das Entoderm ist aber bei der Genese der Hypophyse ganz unbetheiligt; insbesondere haben die beiden entodermalen Divertikel mit der Hypophysisanlage nichts zu thun (contra Kupffer). Das dorsale Divertikel steht mit der Chorda dorsalis in Verbindung, die sich zwischen Darm und Vorderhirnfläche einschiebt.

In den Anhangsgebilden der Hypophyse oder in ihr selbst liegt möglicher Weise ein besonderer nervöser Apparat.

Boeke (588—590) beschreibt die Hypophyse bei Teleostierembryonen und auch die Infundibularregion bei Amphioxus. Bei den ersteren findet er im caudalen Theile des Infundibulum einen Epithelbelag vom Charakter der Sinnesepithelien, zu dem Nerven zutreten. In der Infundibularregion des Amphioxus (590), wo ähnliche, wimperntragende Zellen liegen, konnte er die zutretenden Nervenfibrillen (mit Apathy'scher Goldmethode) in die Zellen bis zu den Ansatzpunkten der Cilien verfolgen. B. ist deshalb der Meinung, dass das ganze Infundibularorgan bei Amphioxus und Teleostiern ein Sinnesorgan sei.

Dann hat Bochenek (586) bei Amphibien ebenfalls den Eintritt eines Nerven in die vom *Ref.* zuerst entdeckte, zwischen Infundibulum und Hypophysis gelegene Masse beschrieben, die er ebenfalls als Infundibularregion deutet. Sie ist beim Frosch complicirter gebaut als beim Salamander. *Ref.* E. glaubt daran erinnern zu dürfen, dass er schon 1892 bei Selachiern mächtige Nerven und ihre Kreuzungen zur Infundibularregion geschildert und die Decussatio infundibuli mit ihren Endausläufern damals und seitdem mehrfach beschrieben hat.

Die Bilder, die Studnicka (582) von der Hypophysis bei Orthagoriscus und Lophius bekommen hat, stimmen nicht gut mit der von Bela Haller begründeten Auffassung, dass diese Drüse ihr Sekret durch einen Ausführungsgang in den Schädelraum entleere. Bei den erwähnten Fischen [der *Ref.* kann das Gleiche für eine grosse Anzahl anderer Fische, Amphibien und Reptilien bestätigen] sind die Hypophysenschläuche ganz ohne sichtbares Lumen. St. fand, dass nach aussen von den Epithelzellen, zwischen diesen und den Gefässen, mit vielen Fortsätzen zwischen die Drüsenzellen hineindringend sich eine sekretartige Masse ansammelt. Beim Anblick seiner Bilder erhält man, wie St. selbst, vollkommen den Eindruck, dass die Hypophysenzellen ihr Sekret den Blutgefässen [vielleicht aber auch nur einem Apparate, der die Blutgefässe umgiebt, *Ref.*] zuführen.

Mehrere Arbeiten beschäftigen sich mit den Lobi laterales der Hypophysis. Gaupp hat zuerst bei Embryonen von Reptilien 2 lateral von der Hypophyse liegende Säcke beschrieben. Den Ursprung dieser seitlichen Hypophysengruben, namentlich ihre Beziehungen zum Kopfdarme hat, ebenfalls bei embryonalen Reptilien, Salvi (592) genau studirt. Aus der reich illustrirten Abhandlung geht hervor, dass es sich um zweierlei Dinge handelt, eine primitive Ausstülpung des Kopfdarmes, die sich jederseits von der mittleren Hypophysengrube abschnürt, und eine lateral davon liegende Vertiefung des Ektoderms, die sich erst sekundär mit jener Abschnürung in Verbindung setzt. Wegen der Einzelheiten, namentlich des Verhaltens von Ekto- und Entoderm am Kopfdarme, muss auf das Original verwiesen werden.

Die Arbeit von Rossi (591) beschäftigt sich mit den gleichen lateralen Gruben, diesmal bei Embryonen von Torpedo. Hier sind sie sehr deutlich in frühen Stadien, verschwinden aber voll-

ständig beim erwachsenen Thiere. Sie haben innige Beziehungen zu den Carotiden; beim erwachsenen Thiere geht der untere Hypophysensack, ein unpares Gebilde, ähnliche Beziehungen ein. Es handelt sich hier, meint R., um die letzten Reste der Drüsen, die um den Urmund herum gelegen haben.

Nach Gemelli (594) sind die Zellen der Hypophyse in massiven Schläuchen angeordnet, ihre Körnung ist netzförmig und sehr ähnlich der, die sich in den Epithelien der Nebennieren findet. Die eindringenden Nervenfasern endigen zum Theil zwischen den Epithelien mit Anschwellungen in verschiedener Form.

c) *Cyclostomen, Selachier, Teleostier.*

596) Holm, John F., The finer anatomy of the nervous system of myxine glutinosa. Morphol. Jahrb. XXIX. 1901.

597) Johnston, J. B., The brain of petromyzon. Journ. of comp. Neurol. XII. 1902.

598) Kappers, Ariens, Verslag der onderzoekingen van 6 December 1901—5. Maart 1902 in het zoologisch station van Prof. *Ant. Dohrn* te Napels. Nederlandsche Staatscourant van 1. Nov. 1902. Nr. 256.

599) Catois, M., La névroglie de l'encéphale des poissons. Compt. rend. de l'Acad. des Sc. Jan. 31. 1898.

600) Catois, M., Sur l'histologie et l'anatomie microscopique de l'encéphale des poissons. Ibid. Jan. 25. 1897.

601) Catois, M., Note sur l'histogenèse du bulbe olfactif chez les sélaciens. Soc. linnéenne de Norm. 5. S. I. 1897.

602) Catois, M., Note sur l'anatomie microscopique de l'encéphale chez les poissons. Structure des cellules nerveuses. Ibid. II. 1899. (Nissl-Färbung der Zellen.)

603) Catois, M., Recherches histologiques sur les voies olfactives et sur les voies cérébelleuses chez les téléostiens et les sélaciens. Compt. rend. de l'Assoc. franç. pour l'avancement des Sc. 1899.

604) Catois, M., Recherches sur l'histologie et l'anatomie microscopique de l'encéphale chez les poissons. Bull. scientifique de la France XXXVI. 1901. (Hauptwerk des Verfassers.)

605) Houser, Gilbert L., The neurones and supporting elements of the brain of a selachian. Journ. of comp. Neurol. XI. 2. 1901.

606) Johnston, J. B., The brain of acipenser. Zool. Jahrbb., Abth. f. Anat. u. Ontog. d. Thiere XV. 1 u. 2; Jena 1901.

607) Herrick, C. Judson, The cranial nerves and cutaneous sense organs of the North American Siluroid Fishes. Journ. of comp. Neurol. XI. 3. p. 178. 1901. 4 Tafeln. (Betrifft nur die peripherischen Nerven. Wichtig für diese.)

608) Studnicka, F. K., Ueber eine eigenthümliche Form des Sehnerven bei Syngnathus acus. Sitz.-Ber. d. kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. mathem.-naturwissenschaftl. Klasse 1901.

609) Sargent, Porter Edward, The development and function of *Reissner's* fibre, and its cellular connections. A preliminary Paper. Proceed. of the Amer. Acad. of Arts and Sc. XXXVI. 25; April 1901.

610) Crevatin, F., Sull unione di cellule nervose e su di alcune particolarità di struttura del bulbo olfattivo. Rend. di Sess. di R. Accad. di Sc. di Inst. di Bologna N. S. IV. 2. p. 44. 1899—1900.

611) Jagodowski, K. P., Zur Frage nach der Endigung des Geruchsnerven bei den Knochenfischen. (Aus d. hist. Laboratorium von Prof. *A. S. Dogiel* d. Univ. Petersburg.) Anatom. Anzeiger XIX. p. 257. 1901. Mit 10 Abbildungen.

612) Pedaschenko, D., Zur Entwickelung des Mittelhirns der Knochenfische. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LIX. 2. 1901. 3 Tafeln u. 4 Figuren.

613) Pedaschenko, D., Ueber eine eigenthümliche Gliederung des Mittelhirnes bei der Aalmutter (Zoarces viviparus). Anatom. Anzeiger XIX. 1901.

614) Aichel, O., Das Tectum loborum opticorum embryonaler Teleostier mit Berücksichtigung vergleichend-anatomischer Verhältnisse. Inaug.-Diss. Würzburg 1901. 3 Figuren.

615) Johnston, J. B., The Giant ganglion cells of Catostomus and Coregonus. Journ. of comp. Neurol. X. 4. 1900. 2 Tafeln.

616) Schacherl, M., Zur Rückenmarksanatomie der Plagiostomen (Myliobatis). Arbeiten a. d. neurol. Inst. an d. Wiener Universität. Herausgeg. von Prof. *Heinrich Obersteiner*. Heft 9. Leipzig u. Wien 1902. Franz Deuticke. Mit 4 Abbildungen im Text.

617) Stephen, R. Williams, Changes accompanying the migration of the eye and observations on the tractus opticus and tectum opticum in pseudopleuronectes americanus. Bull. of the Museum of comp. Zoölogy at Harvard College XL. 1. Cambridge, Mass., U. S. A. May 1902. With 5 Plates and 7 Text Figures.

618) Edinger, L., Das Cerebellum von Scyllium canicula. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entw.-Gesch. LVIII. 1901.

Holm (596) hat mit der Golgi- und der Eisenhämatoxylinfärbung sehr genau das Gehirn von Myxine untersucht. Frontal vom Acusticus theilt sich der 4. Ventrikel in 2 Kanäle, von denen der eine in das Tectum, der andere direkt in den 3. Ventrikel führt. Das Cerebellum fehlt ganz. Die Ganglia habenulae sind sehr gross. Eine Epiphyse fehlt. Die Riechlappen sind ziemlich gut entwickelt; ein Tractus bulbo-epistriaticus und ein Tractus olfacto-habenularis, ebenso wie eine Commissura olfactoria anterior sind nachgewiesen. Ein Epistriatum lässt sich nicht ganz sicher vom Striatum scheiden, besonders weil auch eine Commissurverbindung innerhalb der Commissura anterior fehlt, falls nicht, wie es den Anschein hat, die Commissura postoptica einen Theil der hierhergehörigen Fasern enthält. Der Tractus striothalamicus ist klein und endet deutlich im Nucleus rotundus thalami. Der manchmal fehlende sehr kleine Sehnerv kreuzt nicht und endet in kleinen Zellengruppen an der Basis des Gehirns. Sehr gross ist das Mittelhirn. Der Fasciculus retroflexus endet nicht in dem ganz deutlichen Corpus interpedunculare, sondern zieht weiter in die Oblongata. Aus dem frontalen Ganglion des Mittelhirns ziehen Fasern mit den Tractus tecto-spinales, die den Müller'schen Fasern homologisirt werden, in das Rückenmark. Alle Augenmuskelnerven fehlen. Der Nerv der Seitenlinie tritt mit dem Vagus ein und endet im Acusticuskerne.

In einer schönen, auf reiches Material gestützten Arbeit beschreibt Johnston (597) das Gehirn von Petromyzon. Der Nucleus V spinalis und das Tuberculum acusticum gehören zum Nucleus funiculi und sind namentlich caudal gar nicht von ihm zu trennen, während der Fasciculus communis

(Lobus vagi) median deutlich abgeschieden ist. Das sehr kleine Cerebellum wird möglicher Weise nur durch die dorsale Verbindung der beiden Tubercula acustica gebildet. Alle sensorischen Nerven schicken Fasern hinein, ebenso nimmt es einen Zug aus den Lobi inferiores auf. Ein dünner schmaler Ueberzug von Cerebellargewebe bedeckt lateral das Tuberculum acusticum. In dem dorsalsten Theile dieses Tuberculum endigt der Nervus lineae lateralis. Am caudalen Ende der Oblongata kreuzt der Fasciculus communis (Commissura infima), und hier endigt in dem Nucleus commissuralis ein Theil von ihm, während ein anderer sich in das Dorsalhorn des Rückenmarkes fortsetzt. Das Meynert'sche Bündel, das entsprechend der verschiedenen Entwickelung der Ganglia habenulae rechts viel stärker als links ist, endigt nicht im Corpus interpedunculare, sondern setzt sich, wie es J. schon früher für den Stör nachgewiesen hat, in die Oblongata fort. Aus den grossen Lobi inferiores entwickeln sich Züge zur Medulla, zum Cerebellum und zum Epistriatum. Das letztere ist gross. Es existirt ein deutlicher Tractus olfactohabenularis. Die Glandula pinealis hat den Bau eines lichtpercipirenden Apparates; sie ist wesentlich mit dem linken Ganglion habenulae verbunden. J. legt einen besonderen Werth darauf, dass man bei Petromyzon deutlich erkennt, wie die Endkerne der Nerven für das Hautsystem (Nucleus funiculi, Nucleus V spinalis und Tuberculum acusticum) scharf von den Endkernen solcher Nerven getrennt sind, die Organe aus dem Entoderm versorgen (Fasciculus communis). Die Arbeit ist fast ausschliesslich auf die Golgi-Methode gegründet, die bei Petromyzon bisher noch nicht für alle Theile des Gehirnes in Anwendung kam.

Endlich findet auch das Fischgehirn Bearbeiter, die nicht nur Einzelheiten untersuchen. Johnston (606), der das Störgehirn studirte, hat im Wesentlichen mit der Golgi-Methode gearbeitet. Es ist leider nicht möglich, den Inhalt seiner Arbeit, namentlich auch wegen des grossen Reichthums an Einzelangaben, ohne Abbildungen wiederzugeben. Sie behandelt zunächst die Eintheilung der Hirnnerven und deren Endigung, wobei es sich herausstellt, dass die Endstätten des 5., 8. und des Seitenliniennerven dicht aneinander grenzen. Es handelt sich im Wesentlichen um das „Tuberculum acusticum" und einen dorsalen Vaguskern. Die erwähnten Nerven schicken übrigens mächtige Fasern rückenmarkwärts (Funiculis communis), die in einem langgestreckten Kern (Nucleus funiculi) endigen. Der 8. und der Seitenliniennerv gelangen auch noch in einen speciellen, medialer liegenden Kern. Das Kleinhirn soll sich direkt aus dem Kopfende des Tuberculum acusticum entwickelt haben, hierfür sind aber keine genügenden Grundlagen gegeben. Namentlich für die Acusticumzellen und die Kleinhirnzellen finden sich viele Angaben, die in vielem mit denen bei Haller übereinstimmen. Aus dem Lobus vagi gelangt ein Zug der sekundären Vagusbahn heraus, dessen Ende unbekannt ist, aus dem aber eine Kleinhirncommissur stammen soll. Die Beschreibung des Tectum opticum bietet nichts wesentlich Neues; Fasern aus ihm gelangen angeblich zu den motorischen Kernen der Oblongata, zum Kleinhirn und zu den Lobi impares. Der letztere Zuzug soll nur aus Collateralen des medullären Zuges bestehen. Die Arbeit enthält viele Angaben über das Ganglion habenulae und einen neuen Kern an der Basis des Gehirns, in dem Habenulafasern endigen. Im Ganglion habenulae sollen Nervenfasern aus der Epiphysis endigen. Der Tractus olfacto-habenularis, die Tractus thalamo-mamillares werden beschrieben. Der Opticus endigt nur im Tectum und im Nucleus anterior thalami. Der Nucleus ruber sendet seine Neuriten direkt in das Kleinhirn. Eine mächtige Kreuzung hinter dem Chiasma enthält Fasern aus dem Kleinhirn und aus dem Tectum. Das Epistriatum erhält Bahnen aus dem Olfactorius und solche aus dem Hypothalamus, giebt auch kurze Neuriten in das Striatum ab. Die Angaben J.'s über die rudimentäre Hirnrinde bei Acipenser, über die Commissura anterior und über den Riechapparat müssen im Original eingesehen werden, das 12 Tafeln, darunter eine mit einem farbigen Schema, enthält. Es ist zu bedauern, dass J. bei dieser ausserordentlich mühevollen Arbeit sich nur auf die Golgi-Methode verlassen hat, denn an manchen Stellen, z. B. bei Beschreibung der Fasern aus der Epiphyse, kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, dass es sich um geschwärzte Epithel-Endfäden und nicht um echte Nervenfasern handele; ebenso leidet unter der unzureichenden Methode zweifellos die Sicherheit des Resultats, soweit die auf- und absteigenden Hirnnervenbahnen (Nucleus funiculi u. s. w.) in Betracht kommen.

Die an vielen originalen Beobachtungen reichen Arbeiten von Catois (599—604) über das Gehirn der Selachier und der Knochenfische können hier leider nicht so ausführlich, wie sie es verdienten, referirt werden. Es seien die Interessenten ausdrücklich auf das Hauptwerk (604) verwiesen, das auch durch seine Abbildungen die vielfach complicirten Dinge, von denen berichtet wird, klarer stellt, als dies der Text eines nothwendig kurzen Referates vermag. Die Arbeit beruht im Wesentlichen auf der Chromsilbermethode, doch wurden auch die Markscheidenfärbung und die vitale Methylenblau-Methode verwandt. Der erste Abschnitt „Histologie" bringt eine sorgfältige Beschreibung der Nervenzellen und der markhaltigen Fasern, an denen die Schwann'sche Scheide nachgewiesen wird. Die im Wesentlichen aus Ependymzellen stammende Glia ist nicht so stark wie bei höheren Vertebraten entwickelt. Bei den Fischen ist der Achsencylinder der Zellen oft recht schwer von den sehr einfach verzweigten Dendriten zu unterscheiden. Es folgt eine Beschreibung des

Riechsystems, in der namentlich sehr genau auf die verschiedenen Commissuren eingegangen wird. Der Bau der Bulbi olfactorii ist im Wesentlichen so wie bei allen anderen Wirbelthieren. Bei Anguilla und Conger existirt eine Commissura interbulbaris. Dendriten der Mitralzellen ziehen aus einem Lobus in den anderen. Bei den Teleostiern enthält der Tractus olfactorius nicht nur die Mitralzellenausläufer; sondern es gelangen in ihn auch Fasern hinein, die in den Zellen des Hypostriatum entspringen. Die laterale Bahn endet direkt seitlich am Vorderhirn, die mediale zieht zum Hypostriatum, zum guten Theil gekreuzt. Die Commissura interlobaris, wo diese Kreuzung stattfindet, entspricht nicht vollständig der Commissura anterior der anderen Vertebraten, ihre Pars superior enthält die Fasern aus den medialen Olfactoriuszellen, die Pars medialis inferior aber enthält kreuzende Fasern aus den Basalbündeln. Bei den Selachiern ist es ganz deutlich, dass die Zellen, um die sich die sekundäre Olfactoriusbahn an den Basalganglien aufsplittert, ihre Achsencylinder durch eine echte Commissura anterior kreuzen lassen. Bei den Teleostiern werden im Stammganglion ein Epistriatum, ein Stammganglion und Hypostriatum unterschieden, letzteres identisch mit des *Referenten* Nucleus taeniae. Das Gleiche, wenn auch weniger deutlich, lässt sich bei Selachiern nachweisen. Gerade hier muss wegen des Genaueren auf das Original verwiesen werden. Das Endhirn der Selachier ist, wie *Ref.* schon angegeben hat, viel complicirter als das der Teleostier. C. hält es wesentlich für einen Aufnahmeapparat der durch die Riechfaserung zugeführten Eindrücke, erst in zweiter Reihe soll es andere sensitive Eindrücke aufnehmen können. Natürlich kann es durch caudalwärts gehende Bahnen sekundär auf andere Theile des Gehirns einwirken. Das Stammganglion schildert C. im Wesentlichen in Uebereinstimmung mit dem *Ref.;* bei den Teleostiern unterscheidet er: Epistriatum, wo der grösste Theil des basalen Vorderhirnbündels entspringen soll, Striatum und Hypostriatum, letzteres, wie es scheint, identisch mit dem hinteren Riechlappen und dem Nucleus taeniae. Die Abtheilungen des Stammganglions der Selachier lassen sich mit den gleichen bei den Teleostiern noch nicht vollständig homologisiren. C. unterscheidet: Regio lateralis, wo die sekundäre Riechbahn endet, Regio basalis, wo die Fasern des medialen Bündels entspringen, und Regio dorsalis, in deren mittlerem Abschnitt das Medianbündel endigt, aus deren lateralem Theile Fasern des Basalbündels entspringen. Dieses letztere Bündel enthält zweifellos auf- und absteigende Bahnen, die ersteren stammen aus dem Infundibulum und kreuzen zum Theil im ventralen Abschnitte der Commissura anterior. Das Mantelbündel, das zum dorsocaudalen Abschnitte des Vorderhirns bei den Selachiern zieht, gelangt in die Lobi inferiores und endigt da direkt und gekreuzt. Im Epithalamus, wohin die genannten Bündel verfolgt werden, sollen auch Opticusfasern enden, die einen Theil der Commissura habenularis ausmachen. C. fasst alle Kreuzungen in der Commissurenplatte des Mesencephalon als Commissura posterior zusammen, in der er dann 7 Bündel verschiedener Abkunft unterscheidet. Es folgt die Beschreibung des Corpus geniculatum, der tiefen Opticusfasern und des Nucleus praetectalis, aus dessen grossen multipolaren Zellen die Achsencylinder nicht nur zur Commissura posterior, sondern auch zur Basis des Mesencephalon ziehen. Der Nucleus anterior thalami, der den Tractus mammillo-thalamicus abgiebt, soll auch Fasern aus dem Opticus empfangen. Die beiden Nuclei rotundi sind durch eine mächtige horizontale Commissur unter einander verbunden und stehen im Wesentlichen zum Tractus strio-thalamicus in Beziehung, ausserdem erhalten sie Fasern aus dem Geniculatum und werden von einem Zug der Decussatio postoptica inferior durchbrochen. Im Hypothalamus liegen die bekannten Commissuren, die näher beschrieben werden; bei den Selachiern auch die Kreuzung der Mantelbündel. Die Lobi inferiores werden genau beschrieben. Für die Fasern, die da entspringen oder enden, muss auf das Original verwiesen werden, zumal C. hier viele Einzelangaben bringt, ohne sich über Alles ganz sicher auszusprechen. Weniger genau, aber immer noch besser, als in den meisten früheren Beschreibungen, wird das Mittelhirn geschildert. Aus dem Torus longitudinalis gehen Fasern in die Opticusschicht hinein, wie es auch Ramón y Cajal beschrieben hat. Die Achsencylinder aus dem Torus semicircularis verbreiten sich weithin zwischen den Zügen aus dem Tectum. Es gelangen sogar Fasern bis in den Hypothalamus und Nucleus praetectalis. Dem dorsalen Längsbündel ist ein Bündel aus dem Tectumdach beigemischt, es soll auch Fasern aus den sensorischen Kernen der Oblongata enthalten. Das laterale Längsbündel enthält Fasern zum Rückenmark und aus ihm. Man wird in der Arbeit noch viele Notizen über die Kerne der Hirnnerven, über die Valvula cerebelli und dessen Pedunculi und die Pedunculi cerebelli finden, doch sind diese Theile nicht mit der Ausführlichkeit behandelt wie das Vorderhirn. Genauer werden der Ursprung des Oculomotorius, der Nucleus ruber, dann die Fasern in der Valvula cerebelli beschrieben. Schliesslich werden die Stiele des Kleinhirns und ein Theil der Oblongata geschildert. Das Cerebellum hat frontalwärts 3 Züge: a) aus dem Thalamus und Geniculatum, b) aus dem Hypothalamus, c) gekreuzt aus der Valvula zur Gegend des Oculomotoriuskernes. Caudalwärts bestehen: a) Fasern aus dem Bulbus und dem Rückenmark, die als Moosfasern in der Körnerschicht enden und wahrscheinlich in direkter Beziehung zu den Kernen der sensiblen Nerven stehen, b) Achsencylinder [aus Purkinje'schen Zellen?] zum anterolateralen Theile des

Rückenmarkes. Zwischen diesen frontalen und caudalen Kleinhirnarmen kommt noch ein mittleres Bündel vor: 1) Fasern aus den Purkinje'schen Zellen, die in einer unregelmässigen Zellenmasse an der Basis der Oblongata enden (Olive), und 2) centrifugale Fasern aus dem Bulbus, die als Kletterfasern um die Purkinje'schen Zellen enden.

Ariens Kappers (598) hat an einigen Selachiern und Teleostiern, vorzugsweise an Mustelus und Lophius, die Gehirnbahnen untersucht. Im ventralen Abschnitt des Vorderhirns (Mustelus), da wo die Commissura interhemisphaerica entspringt, liegt eine als Nucleus olfactorius bezeichnete Ganglienmasse. Aus ihr entwickelt sich ein dicht neben dem medianen Mantelbündel (Tractus cortico-mammillaris) verlaufender Zug caudalwärts, ebenso entspringt hier ein Zug zum Epistriatum (Tractus cortico-epistriaticus). Die anderen hier endenden Bahnen stehen in Beziehung zum Riechapparat und zu der erwähnten Commissur. In dieser selbst unterscheidet K. vielerlei verschieden. kreuzende Bündel. Weiterhin beschreibt er von Mustelus den Tractus olfacto-habenularis, das basale Vorderhirnbündel und die Commissura anterior; die letztere soll besonders Fasern zwischen beiden Striata enthalten. Olfaktorische Elemente fehlen ihr bei den Rochen fast ganz, bei Lophius sind solche vorhanden. Am Stammganglion der Teleostier kann K. mit *Ref.* gegen Haller keine Elemente finden, die als Rindenaequivalente gedeutet werden könnten, eben so wenig wie da irgend ein Bündel entspringt, das man dem Medianbündel der Selachier gleichstellen könnte. Das Zwischenhirn wurde nur bei den Selachiern untersucht. Ausser dem Ganglion habenulae und einem in den Tractus olfacto-habenularis eingebetteten neuen Ganglion werden noch der Nucleus praetectalis und das Ganglion lentiforme beschrieben. Aus der Commissura habenularis soll ein Zug in den Sehnerv gelangen; der Tractus cortico-habenularis fehlt natürlich bei den Teleostiern. Bei Selachiern und Teleostiern wird der Nucleus anterior thalami unterschieden, ebenso das Corpus geniculatum laterale, aus dem Fasern nicht nur in die Commissura posterior, sondern auch rückwärts in den Bindearm gerathen sollen. Die anderen Kerne des Teleostierthalamus, auch der Nucleus rotundus konnten bei Selachiern nicht sicher wiedergefunden werden, wo eine mehr diffuse Zellenmasse sie zu ersetzen scheint. In dieser Masse endigen wenigstens die strio-thalamischen Fasern, die Bindearme, die Tractus spino-thalamici und die zum Corpus mammillare in Beziehung stehenden Fasern. Hier, wie in der Beschreibung des Infundibulum, steht K. durchaus in Uebereinstimmung mit des *Ref.* Arbeiten. Catois' Commissura postchiasmatica soll eine Kreuzung der basalen Opticuswurzel sein. Die Nerven, die *Ref.* zum Saccus vasculosus ziehen sah, sollen aus einem kleinen Ganglion des nahen Infundibulum stammen. Aus dem gleichen Ganglion stammen, durch die frühe Markbildung unterschieden, dorsalwärts gehende Fasern. Reichliche Angaben über die Commissura hypothalamica posterior, kurze Beschreibung der Oblongata von Lophius und Mustelus und des Cerebellum von Mustelus, specielle Untersuchungen des Ursprungsgebietes von Acusticus, Vagus und Facialis, namentlich auch seiner Beziehungen zum Nervus V. Die Pars posterior cerebelli (Mustelus) nimmt fast nur Bahnen aus sensiblen Nerven auf. Zu dem Rautenohr stehen im Wesentlichen die Fasern in Beziehung, die Kleinhirn und Rückenmark verbinden. Ueber kreuzende und nicht kreuzende Bündel im Velum in der Pars anterior cerebelli zum Mittelhirn und zum Thalamus siehe das Original.

Die Sehnerven bei Syngnathus bestehen, wie bei vielen anderen Fischen, aus gewellten Bändern, aber es spalten sich zwischen Chiasma und Auge hier die Sehnerven in viele Einzelbündel, sie vereinigen sich an der Papille wieder. Studnicka (608).

Die Abbildungen, die Pedaschenko (613) vom Mittelhirn junger Embryonen von Zoarces giebt, zeigen, dass hier viele eigenthümliche prismen- und pyramidenartige Röhren das Gewebe zusammensetzen. *Ref.*, der dieses Gehirn gut kennt, hat an P.'s Bildern durchaus den Eindruck erhalten, dass es sich zum grossen Theile um Kunstprodukte handelt. Der bei diesen Thieren weite Hohlraum des Mittelhirns erscheint auf den Abbildungen mit jenen Prismen ganz gefüllt [ob es sich nicht um zersprengte Einbettungsmasse handelt?], ausserdem aber zeigen diese Abbildungen in dem feinen Gewebe, das zwischen Dach und Basis an vielen Stellen liegt, einzelne Einbuchtungen, die vielleicht nicht ganz als Kunstprodukte aufzufassen sind, möglicherweise mit der mehrfach beschriebenen, z. B. neuerdings genau von Aichel (614) verfolgten Segmentirung des Mittelhirndaches zu thun haben.

Edinger (618) hat das Kleinhirn von Scyllium canicula monographisch untersucht. Ausser der Beschreibung von Form und Schichtung bringt die Arbeit Angaben über die Eigenfasern des Cerebellum, über die Verbindungen des Kleinhirns mit anderen Hirntheilen und über Fasern, die direkt in Beziehung zu den sensorischen Hirnnerven stehen. Von Verbindungen werden unterschieden: ein Tractus cerebello-thalamicus cruciatus, ein Tractus cerebello-mesencephalicus, ein Tractus cerebello-spinalis, ein Tractus cerebello-tectalis zum Mittelhirndach und Bündel zur Decussatio veli, die möglicherweise in das Rückenmark gelangen. Während diese Resultate vielen gefärbten Präparaten, die E. abbildet, entnommen sind, beruhen seine Behauptungen über Beziehungen des Kleinhirns zu den Hirnnerven auf Degenera-

tionbildern, die nach Durchschneidung der Nerven durch die Marchi-Methode erlangt sind. Es hat sich herausgestellt, *dass aus allen sensiblen Hirnnerven so mächtige Bahnen in das Kleinhirn gelangen, dass man diesen Hirntheil im Wesentlichen als die Endstätte der direkten sensorischen Bahn ansehen muss,* neben der alle anderen Fasern nur eine kleine räumliche Rolle spielen. Im Kleinhirn wird noch ein einziger Eigenkern beschrieben. In dem Anhange definirt E. den dorsolateralen Abschnitt der Oblongata als das *„sensible Wurzelfeld"*, weil er nur aus Bestandtheilen der sensiblen Nerven zusammengesetzt ist. Hier findet man die auf- und absteigenden Wurzeln und hier liegen die Kleinhirnbahnen zu den sensiblen Nerven des Kopfes und des Rumpfes. Die Eintheilung will E. nicht nur für die Selachier, sondern für alle Wirbelthiere benutzt wissen.

Stephen R. Williams (617) hat am Schädel und Gehirn die Veränderungen verfolgt, die bei jungen Schollen auftreten, wenn allmählich die Augen die bekannte Verlagerung einnehmen. Es ist nicht möglich, ohne die vielen und schönen Abbildungen, die W. bringt, den Inhalt dieser Arbeit kurz wiederzugeben.

Der *Ref.* hat früher schon mitgetheilt, dass aus den Epithelzellen, die die Hirnventrikel umgeben, bei den niederen Vertebraten, besonders deutlich bei den Haien, gut färbbare Sekretströme in die Ventrikel hineingehen, deren bei verschiedenen Härtungen unregelmässige Gestalt wohl vielfach bekannt ist. Sargent nimmt (siehe frühere Berichte) an, dass der Reissner'sche Faden, der bei Fischen im Ventrikel des Rückenmarkes gefunden wird, nicht etwa ein solches Gerinnungsprodukt sei, sondern er hält ihn für einen Nervenfaden. In einer neuen Mittheilung (609) hat S. auch die erwähnten Sekretströme, die aus den Zellen herauskommen, sehr schön abgebildet und gezeigt, wie sie sich zum Faden zusammenschliessen. Er ist aber der Meinung, dass es sich hier um die Ausläufer von Zellen des grosszelligen Mittelhirndachkernes handele. Da diese Zellen durch Fortsätze einerseits nahe an die Opticusendigungen reichen, andererseits ihre Achsencylinder in der Richtung nach dem Kleinhirn senden, so sieht er in dem Reissner'schen Faden, der ja bis an das caudale Ende des Rückenmarkes verfolgt werden kann, ein ganz neues und sehr merkwürdiges System des Gehirns, das die optischen Eindrücke auf das Kleinhirn und auf die Vorderwurzeln des Rückenmarkes übertragen soll. Er hat die Entwickelung des Fadens bei Amia, Selachiern und Cyclostomen untersucht, ja er hat ihn am lebenden Thier durchschnitten und will danach eine mangelhafte motorische Reaktion auf optische Reize beobachtet haben. [*Ref.* E. muss auch nach den S.'schen Bildern an der Meinung festhalten, dass der Faden nur ein Gerinnungsprodukt ist.]

Das peripherische Ende der Riechzellen von Esox (Hecht) geht nach den Untersuchungen von Jagodowski (611) theils in die bekannten konischen, zapfen- und stäbchenförmigen Verdickungen über (Schultze, Dogiel), zum Theil bildet es geisselförmige Fortsätze, die sich bis in oberflächlichste Schleimhautlagen verfolgen lassen.

Romano (150) hat die Zellen des Lobus electricus bei Raja und Torpedo in verschiedenem Alter und von verschiedenen Arten untersucht und dabei neben den von Apáthy, Bethe und Anderen angegebenen Methoden Fixation in „flüssiger Luft" und monochromatisches Licht zur möglichsten Vermeidung von Artefakten bei der Differenzirung angewandt. An einzelnen Stellen konnte er ein extracelluläres Netzwerk aus Neuriten-, Dendriten- und Gliaverästelungen nachweisen. Die Arbeit bringt genaue Einzelheiten über Plasmastruktur. Ein endocelluläres Netzwerk (Golgi) sah R. nicht. Es existiren in den Lobi electrici vier verschiedene Zellarten, die näher beschrieben werden. Die typischen elektrischen Lobuszellen des Torpedo, die sich auch im Rückenmarke der Rajaarten wiederfinden, können weder mit centralen Zellen, noch mit Zellen von Ganglien verglichen werden.

Mencl (132) hat Anastomosen rein cytoplasmatischer Natur, ohne nervöse Verbindung, zwischen je zwei Ganglienzellen im Lobus electricus von jungen Torpedo-Exemplaren gesehen (dieselbe Beobachtung machte er auch bei anderen niederen Vertebraten, selbst in der Oblongata des erwachsenen Menschen und im Vorderhorne von Neugeborenen, und hält sie für das vorletzte Stadium der Zellentheilung). Ausser destruirenden Leukocyten konnte M. destruirende und nicht destruirende Kernvacuolen und einen in eine fremde Zelle hineinwachsenden Neuriten nachweisen. Intracelluläre Capillaren hat er nicht gefunden.

Schacherl (616) hat das Rückenmark eines australischen Rochen, Myliobatis aquila, untersucht. Es hat im Allgemeinen den Typus des Plagiostomen-Rückenmarks, bietet aber einige Besonderheiten.

Ramsay (622) hat das Gehirn des blinden Fisches, Amblyopsis spelaeus, untersucht. Die Augen sind absolut atrophisch, ein Opticus und ein Tractus opticus wurden auch auf Schnitten nicht gefunden. Die angewandten Färbungen reichen nicht aus, das, was über den Bau des Mittelhirndaches mitgetheilt wird, sicher zu stellen. Behauptet wird, dass die oberflächliche und die tiefe Opticusschicht, welche Krause im Goldkarpfengehirn beschrieben hat, fehlten; das tiefe Mark war natürlich erhalten. Doch fehlten ihm zu dorsaleren Schichten aufsteigende Fasern. Im Allgemeinen scheint das ganze Mittelhirndach atrophisch. Eine erneute Untersuchung speciell mit der Markscheidenfärbung und mit Golgi wäre recht erwünscht.

d) Amphibien, Reptilien, Vögel.

619) Philippson, M., Les groupes cellulaires de la corne antérieure de la moëlle des Sauriens. Bull. de l'Acad. royale de Belg. (Classe des sciences) Nr. 1. p. 161. 1903.

(Die Blindschleiche besitzt keine wesentliche Veränderung in der ganzen Länge des Rückenmarkes, die Eidechse hat natürlich Hals- und Lumbalanschwellung für ihre Glieder. Bei der Eidechse lassen sich in den Anschwellungen bestimmte Zellengruppen abscheiden.)

620) Dale, H. H., Observations chiefly by the degeneration method on possible efferent fibres in the dorsal nerve roots of the toad and frog. Journ. of Physiol. XXVII. 1901.

621) Bonne, C., Sur les gouttelettes de graisse à existence temporaire des ganglions spinaux de la grenouille. Compt. rend. Soc. biol. LIII. 16. 1901. 6 Figuren.

622) Ramsey, E., The optic lobes and optic tracts of amblyopsis spelaeus de Kay. Journ. comp. neurol. XI. 1. 1901. 2 Tafeln.

623) Kölliker, A. v., Ueber einen noch unbekannten Nervenzellenkern im Rückenmarke der Vögel. Akad. Anzeiger d. k. k. Akad. d. Wiss. zu Wien XXV. 1901.

624) Kölliker, A. v., Ueber die oberflächlichen Nervenkerne im Marke der Vögel u. Reptilien. Ztschr. f. wissensch. Zool. LXXII. 1. p. 126. 1902. 5 Tafeln.

625) Kölliker, A. v., Weitere Beobachtungen über die *Hofmann'*schen Kerne am Marke der Vögel. Anat. Anzeiger XXI. 3. p. 81. 1902. 1 Tafel.

626) Berliner, K., Die *Hofmann'*schen Kerne (*v. Kölliker*) im Rückenmarke des Hühnchens. (Aus der entwickelungsgeschichtl. Abtheil. der Breslauer anatom. Anstalt.) Anat. Anzeiger XXI. 10 u. 11. 1902.

627) Retzius, Gustaf, Zur Kenntniss der oberflächlichen ventralen Nervenzellen im Lendenmarke der Vögel. Biolog. Untersuch. XI. N. F. Stockholm u. Jena 1902.

628) Wallenberg, Adolf, Der Ursprung des Tractus isthmo-striatus (oder bulbo-striatus) der Taube. Neurol. Centr.-Bl. Nr. 3. 1903. Mit 5 Abbildungen.

Am Rückenmarke der Vögel sind von verschiedenen Forschern (Zachi, Gaskell, Brandis, Schaper) gelegentlich ganz peripherisch gelegene Zellengruppen beschrieben worden. Kölliker (623—625) hat sie nun zum Gegenstande eingehender Studien gemacht. Er nennt sie zu Ehren seines Gehülfen, der ihn zuerst auf sie aufmerksam machte, die Hoffmann'schen Kerne. Sie liegen in segmentaler Anordnung gegenüber der lateralen Vorderhornecke (etwa an der Stelle des Helweg-Bechterew'schen Bündels beim Menschen) und stehen mit dem Ligamentum denticulatum in enger Verbindung. K. unterscheidet „Grosskerne" im Lumbosacralmarke von den „Kleinkernen" im übrigen Rückenmarke. Die gleichen Kerne sah Gaskell bei Reptilien. Er hielt sie für homolog den Spinalganglien. Berliner (626) bestätigt im Wesentlichen Kölliker's Beschreibung. Mikroskopisch bestehen die Grosskerne aus einem Glianetze, ähnlich dem des Sinus rhomboideus. Auf der einen Seite ragen sie in die weisse Substanz, auf der anderen sind sie von Pia überzogen. In diesem schwammartigen Gewebe finden sich Nervenzellen etwa vom Charakter der Vorderhornzellen (10 bis 20 auf einem Querschnitte). Die Kleinkerne überragen den äusseren Umfang des Markes nicht; ihre Zellen sind kleiner, seltener multipolar und liegen näher aneinander in weniger Glia eingebettet. Bei *Reptilien* (Alligator, Lacerta agilis und ocellata und Anguis fragilis) fand K. längs des Rückenmarkes eine Reihe segmentärer Gebilde, die den Hofmann'schen Kleinkernen gleichen, nirgend aber eine besondere Ausbildung erreichen.

Beim Huhn liegen, wie Retzius (627) gefunden hat, solche Zellen um den ganzen ventralen Umfang des Lendenmarkes; es gelang, sie vital zu färben; dabei stellte sich heraus, dass die grossen, multipolaren, reich verzweigten Gebilde ihre Axonen in die vordere Commissur senden. *Ref.* erinnert daran, dass schon vor Jahren S. und P. Ramón y Cajal einen Randplexus mit multipolaren Zellen im Froschrückenmarke beschrieben haben.

Der von Wallenberg (628) früher beschriebene aufsteigende Faserzug im ventralsten Theile des Brachium cerebri ventrale der Taube entartete doppelseitig, wenn der cerebrale Pol des grossen sensiblen Quintuskernes angestochen war, bis zur frontalen Hirnbasis. Kleinhirn-Läsionen führten keine Entartung des Bündels herbei. W. schlägt vor, den bei Gänsen und Enten sehr stark entwickelten Faserzug „Tractus quinto-frontalis" zu nennen.

Dale (620) hat bei der Bufo die Dorsalwurzeln durchschnitten und das peripherische Stück nach Osmiumbehandlung zerzupft. Nicht eine Faser in ihm war degenerirt, während das ganze centrale Stück nur entartete Fasern enthielt. Methylenblaufärbung ergab keine marklosen Fasern in den Dorsalwurzeln. Bei der Kröte sind also in den Dorsalwurzeln jedenfalls keine enthalten, die im Rückenmarke entspringen.

B. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

321. **Ueber die Verrichtungen des Kleinhirns**; von M. Lewandowsky. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 129. 1901.)

In einer eingehenden Untersuchung, über deren Hauptergebniss L. schon 1901 kurz berichtete, kommt L. auf Grund zahlreicher Kleinhirnexstirpationen, die in verschiedenster Ausdehnung ausgeführt wurden, zu dem Schlusse, dass die Erklärung nach Luciani für die durch die Exstirpation bedingten Bewegungstörungen nicht ausreiche. Luciani hatte angenommen, dass durch Zerstörung des Kleinhirns eine Asthenie, Atonie und Astasie des Bewegungsapparates auftritt. Dem gegenüber sucht L. nachzuweisen, dass alle die Bewegungstörungen und damit auch die Asthenie, Atonie und Astasie Luciani's nach Ausfall des Kleinhirns hauptsächlich *durch Störungen des Muskelsinnes* bedingt sind. Das Verhältniss dieser cerebellaren zur cerebralen Ataxie wird von L. durch den Satz gekennzeichnet: „Dass die im Kleinhirne zu verarbeitenden Sensationen des Muskelsinnes zur Regulirung dieser auf einer tiefen Stufe des Bewusstseins vor sich gehenden Bewegungen ausreichen".

Wie L. aus den Störungen des „Berührungsreflexes" erschliesst, stellt, bei Thieren wenigstens, das Kleinhirn auch ein subcortikales Centrum für die Sensationen des Hautsinnes dar.

Endlich wurde gezeigt, dass durch partielle Exstirpation, durch kleine umschriebene Verletzungen, es nicht wie beim Grosshirne (Munk) gelingt, für Wurm oder Hemisphären oder Theile derselben eine verschiedene Funktion aufzufinden, bez. das Auftreten der Ataxie durch streng lokalisirte Verletzung an einer einzigen Extremität zu erhalten. Nur findet L. mit Luciani, „dass im Allgemeinen gleich grosse Zerstörungen um so erheblichere Erscheinungen nach sich ziehen, je näher der Mittellinie sie angelegt sind". In Bezug auf die zahlreichen anderen Beobachtungen und Schlussfolgerungen, so aus den in der ersten Periode nach der Operation am stärksten hervortretenden Zwangsbewegungen (Rotation der Thiere nach einseitiger Zerstörung des Kleinhirns nach der operirten Seite u. s. f.) muss auf das Original verwiesen werden. Garten (Leipzig).

322. **Die Beziehung der Lymphgefässe zum Bindegewebe**; von W. G. Mac Callum. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 273. 1902.)

Auf Grund von Untersuchungen, die unter Leitung Marchand's angestellt sind, kommt Mac C. zu der Annahme, dass, wie schon Ranvier mitgetheilt hat, die Lymphbahnen nicht mit den Gewebespalten in freier Verbindung stehen, sondern ein in sich völlig geschlossenes Gefässnetz bilden.

G. F. Nicolai (Halle a. d. S.).

323. **Nouvelle contribution à l'étude de la formation de la lymphe. Lymphe et fonction vaso-motrice**; par A. Pugliesi. (Arch. ital. de Biol. XXXVIII. 3. p. 422. 1902.)

Durchschneidung oder Embolisirung der Medulla oblongata vermehrt die Quantität und den Wassergehalt der Lymphe des Ductus thoracicus. Ebenso wird durch diesen Eingriff die Gallensekretion geändert. Spritzt man Hunden mit zerstörtem Halsmarke in die Jugularis Curare, Harnstoff oder Galle ein, so wird die Lymphbildung trotzdem vermehrt. Die lymphagoge Wirkung des Peptons ist bei den erwähnten Hunden vermindert, wenn es auf venösem Wege beigebracht ist. Coffein verstärkt den Lymphstrom, ebenso Kochsalz.

W. Straub (Leipzig).

324. **Beitrag zur Lehre von der Blutentwickelung des embryonalen Rindes und Schafes**; von Dr. Johannes Jost. (Arch. f. mikrosk. Anat. LXI. 4. p. 667. 1903.)

Es sind Deckglastrockenpräparate und Paraffinschnitte untersucht. Die zuerst auftretenden Blutzellen sind alle hämoglobin- und kernhaltig. Erst später treten Leukocyten auf; alle diese Zellen sollen in der Leber gebildet sein. Wenn dann Milz und Knochenmark entstehen, übernimmt erstere hauptsächlich die Bildung weisser Blutkörperchen, während sich rothe kernhaltige Zellen, aus denen die kernlosen Erythrocyten entstehen, überhaupt nur im Knochenmarke bilden.

G. F. Nicolai (Halle a. d. S.).

325. **Ueber den Einfluss der Castration auf den Blutbefund weiblicher Thiere**; von Dr. Robert Breuer und Dr. Rud. v. Seiller. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 30. 1903.)

Bei jungen Hündinnen, die etwa 7—10 Monate alt waren, sanken stets nach der Castration die Blutwerthe, und zwar nahmen Blutkörperchenzahl und Hämoglobingehalt ziemlich gleichmässig ab. Nach 2—6 Wochen glich sich die Störung allmählich aus. Wurde statt der Eierstöcke die Gebärmutter entfernt, so nahmen nach der Operation die Blutwerthe etwas zu.

Die Vff. weisen auf den Werth ihrer Versuche für die Deutung der Chlorose hin. Möbius.

326. **Ueber den Einfluss verschiedener Nahrungsmittel auf den Wassergehalt der Organe und den Hämoglobingehalt des Blutes**; von Jiro Tsuboi. (Ztschr. f. Biol. XLIV. 3. p. 376. 1903.)

Bei Katzen und Kaninchen wird der Hämoglobingehalt des Blutes durch die Art der Nahrung beeinflusst. Es handelt sich um eine Herabsetzung des Hämoglobingehaltes durch die Wirkung einer unrichtigen Ernährungsweise mit Brod und Kartoffeln, wobei der Körper unter Eiweissabgabe viel Kohlehydrat zugeführt bekommt. Die procentige Abnahme des Hämoglobins geht mit einem grösseren Wassergehalte des Blutes und des ganzen Körpers einher. W. Straub (Leipzig).

327. **Le sérum de sang et ses rapports avec le système glandulaire**; par E. Buffa. (Arch. ital. de Biol. XXXVIII. 2. p. 273. 1902.)

Aus der Thatsache, dass der Rückstand des Serum beim partiellen Gefrieren seine Concentration und Beschaffenheit nicht ändert, glaubt B. schliessen zu müssen, dass das Serum keine einfache Lösung von Eiweissstoffen und Salzen sei, sondern dass es aus sehr complicirten einheitlichen Molekülen bestehe. Die Bildung dieser Moleküle erfolge im lymphatischen Apparate und dies will B. dadurch beweisen, dass sich bei Injektionen das Serum je nach dem Orte der Injektion (also je nach dem passirten Lymphwege) typisch verschieden verändere. Die Nieren hätten dann die Aufgabe, einfach Alles auszuscheiden, was im Plasma enthalten sei, ohne diesem complexen Molekül selbst anzugehören. Als Beweis hierfür sieht B. die nach Injektion von Serumalbumin ohne nachweisbare Alteration der Nieren auftretende Albuminurie an und betrachtet dann eingehender die Nephritiden überhaupt vom Standpunkte seiner Theorie. G. F. Nicolai (Halle a. d. S.).

328. **Sur le mode de se comporter de la résistance de globules rouges nucléés du sang conservé longtemps hors de l'organisme**; par G. Manca et G. Catterina. (Arch. ital. de Biol. XXXVIII. 11. p. 309. 1902.)

M. u. C. können ihre Angaben über die Widerstandsfähigkeit rother Blutkörperchen, die sie bisher nur an Säugethierblut geprüft hatten und die im Wesentlichen eine Bestätigung von Angaben Hamburger's waren, nunmehr auch auf die rothen Blutkörperchen von Fischen, Vögeln und Reptilien ausdehnen. Auch zeitlich ist der Verlauf ziemlich derselbe.

G. F. Nicolai (Halle a. d. S.).

329. **Ueber die angebliche Unfähigkeit des lackfarbenen Blutes, den Herzmuskel zu ernähren**; von O. Langendorff. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCIII. 7 u. 8. p. 286. 1903.)

Das mit lackfarbenem Blute gespeiste Säugethier- oder Froschherz stellt bekanntlich rasch seine Thätigkeit ein. L. zeigt nun, dass die Schädlichkeit des lackfarbenen Blutes steigt und fällt mit dem Kaligehalte der rothen Blutkörperchen bei den verschiedenen Thierarten. Da Ca-Salze in Bezug auf den Herzmuskel den Kalisalzen antagonistisch wirken, so konnte L. durch Zusatz einer entsprechenden Menge von Ca-Salzen zum lackfarbenen Blute eine für die Speisung des Herzens brauchbare Flüssigkeit gewinnen.

Garten (Leipzig).

330. **Ueber das Verhalten des Blutkreislaufes nach Unterbindung der Aorta**; von Dr. Alois Velich. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCV. 5 u. 6. p. 269. 1903.)

V. erbringt den methodisch wichtigen Nachweis, dass eine Unterbindung der Brustaorta, auch wenn die Unterbindung hoch oben unter der Art. subclavia sinistra ausgeführt wird, nicht ausreicht, um die tiefer gelegenen Bauchorgane und die hinteren Extremitäten aus dem Kreislaufe vollkommen auszuschalten. Es lässt sich also nicht durch diese Aortenunterbindung, wie man bisher bei Versuchen über Vergiftung des Centralnervensystems annahm, das in die Vena jugularis herzwärts oder in die Carotis hirnwärts eingespritzte Gift vollständig von den Bauchorganen oder den hinteren Extremitäten fernhalten. Garten (Leipzig).

331. **The cardiac glands of mammals**; by R. R. Bensley. (Amer. Journ. of Anat. II. 1. p. 105. 1902.)

B. hat die Kardiadrüsen des Menschen, des Schweines und einiger Nager histologisch untersucht und findet in ihnen (im Gegensatze zu der in Deutschland meist verbreiteten Ansicht) hauptsächlich Schleimzellen, daneben wenige Haupt- und Belegzellen, die um so seltener werden, je weiter man sich aus der Fundusregion entfernt. Er schliesst daraus, dass die Kardiadrüsen regressiv veränderte Fundusdrüsen seien, in denen eben die wesentlichsten Bestandtheile degenerirt wären, und zwar soll diese Degeneration eine im Wesentlichen mechanische Wirkung der frisch eintretenden Speisen sein. Zur Stütze dieser Ansicht zieht B. die vergleichende Anatomie heran, deren Literatur er geschickt verwerthet.

G. F. Nicolai (Halle a. d. S.).

332. **La tiroïde nella nevreotomia del simpatico e dei laringei**; per N. Biagi. (Policlin. VIII. 7. p. 315. 1901.)

B. hat die Versuche Katzenstein's wiederholt, der an der Schilddrüse nach Durchschneidung des N. laryngeus superior und inferior anfangs eine Schwellung der Follikel durch Zunahme der colloiden Substanz und dementsprechend eine Vergrösserung des Organes, später Resorption der colloiden Substanz, Degeneration der Gewebeelemente und Volumenabnahme des Organes beobachtet haben will. B. hat bei Hunden das Gan-

glion cervicale supremum und medium des Sympathicus abgetragen und in 2 Versuchsreihen auch den N. laryngeus sup. und inf. und den N. pharyngeus inf. durchschnitten. Kleine Stücke der Drüsensubstanz, die jedesmal vor der Durchschneidung der Nerven abgetragen wurden, dienten zur Controluntersuchung. Im Gegensatze zu Katzenstein konnte B. sich nicht davon überzeugen, dass die Durchtrennung der erwähnten Nerven auf die Struktur und die Grössenverhältnisse des Organes irgendwie einwirke. Die Controluntersuchungen, die Katzenstein unterlassen hat, zeigten, dass die von ihm beschriebenen Veränderungen, und zwar sowohl die Erscheinungen der „Hypersekretion", als die der Degeneration auch an der gesunden Schilddrüse zu finden sind. Die einzige Folge der Nervendurchschneidung, die B. beobachtet hat, war eine vorübergehende Gefässerweiterung.

Janssen (Rom).

333. **Ueber die Autolyse des puerperalen Uterus**; von Dr. Leo Langstein u. Dr. Otto Neubauer in Basel. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 30. 1902.)

Der von L. und N. untersuchte puerperale Uterus stammte von einer Pat. mit Herzfehler, die 2 Tage nach erfolgter 7 Monate-Frühgeburt an Herzinsufficienz gestorben war. Zum Vergleiche wurde ein normaler Uterus einer Multipara untersucht.

Sowohl im normalen, als auch im puerperalen Uterus hatten Veränderungen stattgefunden, wie sie für die Autolyse charakteristisch sind, nämlich eine Zunahme der nicht coagulablen stickstoffhaltigen Substanzen. Die Zunahme an nicht coagulablem Stickstoffe war beim puerperalen Uterus deutlich grösser als beim normalen, nämlich 0.640% gegen 0.441%, auf 100 g Ausgangsmaterial bezogen.

Wenn dieser Vergleich auch kein eindeutiges Resultat giebt, so geht aus der Untersuchung L.'s und N.'s doch mit Sicherheit hervor, dass dem normalen und dem puerperalen Uterus autolytische Fähigkeit innewohnt. Die Untersuchungen sollen fortgesetzt werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

334. **Vergleichende Untersuchungen über mütterliches und kindliches Blut und Fruchtwasser, nebst Bemerkungen über die fötale Harnsekretion**; von Dr. W. Zangemeister u. Dr. Th. Meissl in Leipzig. (Münchn. med. Wchnschr. L. 16. 1903.)

Z.'s und M.'s Untersuchungen betrafen 7 gesunde Kreissende mit ausgetragener Frucht, einmal handelte es sich dabei um zweieiige Zwillinge. Von den Ergebnissen dieser Untersuchungen sei das Folgende hervorgehoben:

In der Mehrzahl der Fälle hat das kindliche *Blut* mehr rothe, aber etwas weniger weisse Blutkörperchen als das mütterliche Blut. Das kindliche Blut gerinnt ferner viel unvollkommener als das mütterliche. Das Serum der Mutter hat stets einen beträchtlich höheren Eiweissgehalt als das des Kindes; dementsprechend sind das specifische Gewicht und der Gesammtstickstoff des mütterlichen Serum grösser. Der Gehalt an Chloriden ist in beiden Blutarten der gleiche. Der Stickstoffrest scheint im Durchschnitte bei der Mutter etwas grösser zu sein als beim Kinde. Der Gefrierpunkt beider Sera ist im Mittel der gleiche. Kindliches und mütterliches Blut befinden sich im osmotischen Gleichgewichte. Das specifische Gewicht (1.0070 bis 1.0081) und der Eiweissgehalt (1.5—3.0‰) des *Fruchtwassers* schwanken unter normalen Verhältnissen nur innerhalb ziemlich enger Grenzen. Der Gehalt an Chloriden ist trotz der äusserst geringen Differenz im Fruchtwasser im Durchschnitte etwas geringer. Der Stickstoffrest ist grösser als namentlich im kindlichen Serum. Die Gefrierpunkterniedrigung des Fruchtwassers ist stets geringer als die der beiden Blutarten.

Der Harn Neugeborener hat eine molekulare Concentration, die kaum halb so gross ist als die des Blutes; der Gefrierpunkt liegt zwischen 0.340° und 0.148° und beträgt im Mittel 0.203°. Der fötale Harn ist besonders arm an den nicht zu den Chloriden gehörigen Harnbestandtheilen; schon im Verlaufe des ersten Tages ändert sich die Zusammensetzung. Die geringe molekuläre Concentration des Fruchtwassers ist auf das Hineinfliessen von fötalem Urin zurückzuführen. Nach Z.'s und M.'s Resultaten muss der Foetus bereits am Ende des 5. Monats das Fruchtwasser nicht unbeträchtlich durch Urin verdünnen. Im Ganzen treten mehr Salzmoleküle von der Mutter zum Kinde über als umgekehrt. Bei todter Frucht kommt es zu einem Rückgange der ursprünglichen Gefrierpunktdifferenz zwischen Fruchtwasser und Blut, und zwar zunächst dadurch, dass die Verdünnung des ersteren durch Urin aufhört und zum zweiten späterhin dadurch, dass aus dem Darme des Foetus Salze austreten (eben so meist Methämoglobin aus dem kindlichen Körper) und dem Fruchtwasser schliesslich eine grössere molekuläre Concentration verleihen, als sie dem Blute eigen ist.

Die Ergebnisse bei abgestorbener Frucht bestätigen nach Z. und M. die Schlussfolgerungen über die fötale intrauterine Harnsekretion.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

335. **Pseudohermaphroditismus und sekundäre Geschlechtscharaktere, ferner 3 neue Beobachtungen von Pseudohermaphroditismus beim Menschen**; von Dr. Anton Hengge in Greifswald. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 1. p. 24. 1903.)

H. knüpft seine Erörterungen an die Beobachtung zweier Scheinzwitter, die in der Martin'schen Klinik untersucht wurden. Es handelte sich um 2 Schwestern, das älteste und die jüngste von

6 Geschwistern; die übrigen sollen völlig gesund sein und sind, bis auf eine regelmässig menstruirende Schwester, verheirathet und mit Kindern gesegnet.

Bei den beiden 19, bez. 32 Jahre alten Schwestern fanden sich folgende abnorme Verhältnisse. Beide hatten nie menstruirt (die ältere war steril verheirathet), zeigten keine Behaarung des Mons Veneris und der Achselhöhlen, aber wohlgebildete weibliche äussere Genitalien, einen circa fingerlangen vaginalen Blindsack. Innere Genitalien waren nicht zu tasten, dagegen fand sich bei beiden in den Labia majora jederseits ein Hode. Diese Diagnose konnte wenigstens bei der jüngeren Schwester, der wegen andauernder lokaler und allgemeiner Beschwerden jene Gebilde entfernt wurden, mit absoluter Sicherheit gestellt werden.

Während die ältere Schwester nur ganz unregelmässig über leicht auftretende Kopfschmerzen und Schwindel zu klagen hatte, bestanden diese Beschwerden neben Brechreiz und Nasenbluten bei der jüngeren in viel erheblicherem Grade. Nach der Operation traten nur noch Wallungen zum Kopfe auf, die anderen Beschwerden nicht wieder.

Die Mammae waren auch bei der Jüngeren gut entwickelt, das sonstige Aussehen der Schwestern war ein vollständig weibliches. Mündungen von Vasa deferentia oder paraurethralen Gängen waren nicht aufzufinden. Die Frau empfand im ehelichen Verkehr zuweilen Befriedigung und Wollust, meist freilich nicht; ihre Schwester machte bei Friktion der Klitoris über jene Punkte ungenaue Angaben, zeigte aber ausgeprägtes Schamgefühl.

An den exstirpirten Organen fanden sich die Nebenhoden bindegewebig umgewandelt, der Samenstrang cystisch degenerirt, was H. als den Rest einer vorangegangenen Entzündung auffasst. Er beleuchtet dann die beiden Fälle vom vergleichend-anatomischen Standpunkte aus und betreffs der Beziehungen zwischen primären und sekundären Geschlechtscharakteren.

Die eigenthümlicher Weise bei der jüngeren Schwester aufgetretenen heftigen dysmenorrhoischen Beschwerden erklärt sich H. durch psychische Beeinflussung von Seiten einer anderen noch nicht verheiratheten normal menstruirenden Schwester, an die sie sich enger angeschlossen hatte, zum Theil vielleicht auch durch den bestehenden Reizzustand der Geschlechtdrüse. [Ob nicht dieses Moment hier das weitaus Wichtigere war, da ja nach Entfernung der Hoden die Beschwerden aufhörten?]

Aus der interessanten Arbeit sind vielleicht noch folgende Schlüsse hervorzuheben: In der Regelmässigkeit, mit der sich die sekundären somatischen, wie psychischen Geschlechtcharaktere abhängig von der Geschlechtdrüse entwickeln, kommen häufig Schwankungen vor. Für congenitale Störungen in der Geschlechtdrüse und in den sekundären Geschlechtcharakteren sind stets mechanische Momente als Ursache zu suchen. Auf die Entwickelung der psychischen Charaktere und auch mancher anderer Erscheinungen, sind Erziehung und Beispiel von grossem Einflusse.

E. Teuffel (Berlin).

336. **Hermaphroditismus verus**; von Dr. W. Simon in Königsberg. Mit 2 Figurentafeln. (Virchow's Arch. CLXXII. 1. p. 1. 1903.)

Es handelte sich um ein 20jähr., aus Russland gebürtiges Individuum, aus gesunder Familie stammend. Es wuchs als Knabe auf, es entwickelte sich bei ihm ein ausgesprochenes Mannesbewusstsein und der sehnliche Wunsch, auch seinen Körper so umgestaltet zu sehen, dass jeder ihn als Mann erkennen müsse. Schon frühzeitig hatte sich starke Entwickelung der Brüste eingestellt, die linke wuchs stärker als die rechte. Seit 3 Jahren schwollen sie bisweilen an; etwa zu gleicher Zeit traten auch Erscheinungen seitens der Genitalien auf, die später jedoch mit denen der Brüste keine zeitlichen Beziehungen mehr verriethen. Es stellten sich nämlich allmonatlich, meist in ganz regelmässigen 4wöchigen Intervallen, unter geringen Schmerzen im Kreuze mehrtägige unbedeutende Blutungen aus dem Genitale ein. Andererseits tritt seit einigen Jahren dann und wann, meist unter geschlechtlicher Erregung, deren Mittelpunkt stets ein weibliches Wesen ist, und unter Erektion des Geschlechtgliedes Abgang von weisslich schleimiger Flüssigkeit auf, die keine Spermatozoën enthält.

An der Symphyse ist ein cylindrischer, penisartiger Körper von 4 cm Länge und 6.5 cm Umfang angeheftet, mit deutlicher, etwa haselnussgrosser, nicht perforirter Glans. Von der Spitze der Glans bis zur Basis zieht eine Längsfurche mit deutlich sichtbaren Stichkanälen. Nach unten setzen sich an dieses Gebilde 2 stark behaarte Hautwülste an, die hinten durch eine breite Commissur vereinigt sind. Zwischen ihnen findet sich ein schmaler unbehaarter Hautbezirk, in dessen Mitte auf einem sagittal gelegenen Kamme eine dem normalen Orificium externum urethrae entsprechende, schlitzförmige Oeffnung liegt, die in die Blase führt. Vor der Oeffnung des rechten Leistenkanales fühlt man einen über kirschgrossen, etwas länglichen, in den Kanal vorübergehend reponiblen Körper. Eine an dieser Stelle vorgenommene Probeincision ergab, dass hier sowohl Hoden und Nebenhoden, wie auch Tube, Ovarium und Parovarium sich fanden. Excidirte Stücke der einzelnen Organe bestätigten bei mikroskopischer Untersuchung die Diagnose.

Die Arbeit ist durch 2 Figurentafeln illustrirt.

Noesske (Kiel).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

337. **Ueber Isoagglutinine beim Menschen mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters.** *Ein Beitrag zur Hämagglutinationsfrage;* von Dr. Josef Langer. (Ztschr. f. Heilkde. XXIV. 5. p. 111. 1903.)

In einer sehr ausführlichen Arbeit kommt L. auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

1) Im menschlichen Serum findet sich eine Vielheit von Agglutininen, die Erythrocyten eines Individuum sind, wenn überhaupt, in der Regel durch mehrere Serumarten agglutinirbar. 2) Das Serum der Neugeborenen weist verhältnissmässig selten Isoagglutinine auf, während die Erythrocyten der Neugeborenen in gleicher Weise agglutinabel sind wie die älterer Kinder. 3) Die Erwerbung der Agglutinine scheint in den ersten Lebensmonaten stattzufinden; es ist zur Zeit noch unentschieden, ob die Isoagglutinine, die sich im Colostrum und in der Milch finden, durch einfache Resorption bei normalen oder pathologisch veränderten Darmzuständen in den kindlichen Körper gelangen oder ob die Isoagglutininbildung durch andere Stoffe angeregt wird. 4) Die Resorption von Blutergüssen erwies sich eben so ohne Einfluss auf die Isoagglutininbildung wie akute oder chro-

nische Infektionkrankheiten. 5) Die Isoagglutination ist ein selbständiges Phänomen, das mit der Isohämolyse nichts gemein hat.

Neumann (Leipzig).

338. **Ein Beitrag zur Züchtung des Influenzabacillus**; von E. Czaplewski. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 8 u. 9. p. 667. 1902.)

Cz. empfiehlt zur Züchtung angelegentlich Taubenblut aus einer kleinen Stichwunde mit der Pipette aufzusaugen und gleich mit verflüssigtem Agar im Erlenmeyer'schen Kölbchen zu vermischen. Man erhält dadurch eine glatte Oberfläche ohne Beimengung rother Blutkörperchen, wie beim Aufstreichen des Blutes. Das Wachsthum ist viel üppiger. Walz (Oberndorf).

339. **Ueber einen beim Thier gefundenen influenzaähnlichen Bacillus**; von A. Wolff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 6. p. 407. 1903.)

W. hat bei einer an Bronchitis verendeten Ratte aus dem Bronchialsekret einen „Pseudoinfluenzabacillus" isolirt, der sich vom echten durch seine fakultative Hämoglobinophilie unterscheidet, in dem er bald auch auf gewöhnlichem Agar sich züchten lässt. Walz (Oberndorf).

340. **Ueber ein neues, zur Gruppe des Influenzabacillus gehöriges hämoglobinophiles Bakterium („Bacillus haemoglobinophilus canis")**; von E. Friedberger. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 6. p. 401. 1903.)

Fr. beschreibt einen im Präputialsekret eines Hundes aufgefundenen, dem Influenzabacillus ähnlichen, hämoglobinophilen Bacillus. Er unterscheidet sich von dem Influenzabacillus besonders durch das geringe Wachsthum auf Ferratinagar. Fr. unterscheidet „obligate" und „fakultative" hämoglobinophile Bakterien. Der von ihm beschriebene gehört zu den ersteren. Walz (Oberndorf).

341. **Ein die Gelatine verflüssigender Pneumococcus**; von A. Kindborg in Halle a. d. S. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 8 u. 9. p. 573. 1902.)

Schon Kruse und Pansini, ferner Eyre und Washbourn haben die Gelatine verflüssigende Pneumokokken beschrieben. Eine neue, von diesen verschiedene Art isolirte K. aus dem Sputum eines Pneumonikers. Diese Beobachtungen sprechen dafür, dass der Pneumococcus kein einheitlicher Mikroorganismus ist, sondern dass es sich um eine Gruppe verwandter Bakterien handelt.

Walz (Oberndorf).

342. **Zur Frage des morphologischen und biologischen Charakterisirung des Meningococcus intracellularis**; von H. Jaeger. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 1. p. 23. 1903.)

J. hält gegenüber der Weichselbaum'schen Schule, insbesondere gegenüber den Angriffen von Albrecht und Ghon daran fest, dass der von ihm bei epidemischer Meningitis gefundene Diplococcus mit dem früher beschriebenen, aber wieder vergessenen Diplococcus Weichselbaum identisch ist. Wenn er abweichende Merkmale bei einzelnen Stämmen beschrieben habe, so können diese nicht gegen die Echtheit der Culturen angeführt werden. Er sucht Schritt für Schritt zu beweisen, dass im Princip kein Unterschied zwischen den beiderseitigen Untersuchungen ist, dass aber die Ansicht Albrecht's und Ghon's, dass nur ein einziger, unvariabler Stamm der echte sei, nicht haltbar ist. Walz (Oberndorf).

343. **Bakterienbefunde bei Leberabscessen**; von Dr. C. Davidsohn. (Virchow's Arch. CLXXI. 3. p. 523. 1903.)

D. hat die in den letzten $4^1/_2$ Jahren im Berliner pathologischen Institute zur Sektion gekommenen Leberabscesse bakteriologisch untersucht und ist dabei zu folgenden Ergebnissen gelangt. Bei den auf dem Gallenwege entstandenen Leberabscessen wird das Bacterium coli im Eiter gefunden. Die auf dem Blutwege entstandenen Leberabscesse enthalten die verschiedenen pyogenen Kokkenarten. Als Ursache für die Coli-Abscesse kann gewöhnlich ein Gallenstein in den Ausführungswegen gefunden werden. Für die Kokkenabscesse giebt es keine einheitliche Ursache. Steriler Eiter ist bei Leichenuntersuchungen in Leberabscessen nicht vorhanden. Die Ubiquität des Bacterium coli ist Unsinn; eine Wanderung findet nach dem Tode in die Leber, unter günstigen Umständen auch in die Leberabscesse statt, wenn keine anderen Bakterien vorher darin vorhanden waren. Die Leichenbefunde stimmen mit den am Lebenden gemachten Erfahrungen fast vollständig überein. Die Aetiologie der Leberabscesse steht mit dem Bakterienbefunde in causalem Verhältnisse. Noesske (Kiel).

344. **Bakteriologischer Befund im Eiter eines gashaltigen Abscesses**; von A. Rodella. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 2. p. 145. 1903.)

In einem vorwiegend klinisch interessanten Falle von fortschreitender recidivirender Gasphlegmone handelte es sich offenbar um eine Mischinfektion, bei der eine grosse Zahl von Mikroorganismen betheiligt war, darunter 2 nicht pathogene Anaëroben, von denen einer auch in zuckerfreien Nährböden üppige Gasbildung entfaltete.

Walz (Oberndorf).

345. **Ein Beitrag zur Frage der Pathogenität des Bacillus subtilis, besonders für das Auge**; von B. Kayser. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 4. p. 241. 1902.)

In 2 Fällen von rapider Panophthalmie nach Eindringen eines Hackensplitters in den Glaskörper eines Auges wurde einmal allein, das andere Mal mit Staphylococcus pyogenes aureus und albus der Bacillus subtilis gefunden. Er besitzt nach Thierversuchen eine ganz besondere Virulenz für den Glaskörper, indem er diesen rapid zur Vereiterung bringt und Panophthalmie

hervorruft. Er entfaltet aber in der Hornhaut keine schädliche Wirkung. In grösseren Dosen ist er intraperitonäal für Meerschweinchen und weisse Mäuse pathogen. Walz (Oberndorf).

346. **Zur Kenntniss der Rattenpest**; von T. Skschivan. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 4. p. 260. 1903.)

Sk. hat, nachdem 2 Pestfälle Ende 1901 in Odessa vorgekommen waren, von 40000 vernichteten Ratten 2252 untersucht und in zahlreichen Fällen bei Mus decumanus sowohl, als bei M. rattus und Alexandrinus Pest festgestellt. Die einfache Untersuchung des Ausstrichpräparates genügt niemals zur Diagnose, da Verwechselungen möglich sind. Von grösster Wichtigkeit ist die biologische Reaktion. Von Interesse ist es, dass die Pestepizootie unter den Ratten $^1/_2$ Jahr fortbestand, ohne dass unter der Bevölkerung weitere Fälle vorkamen. Doch sind dadurch die Ende Mai 1902 wieder auftretenden Erkrankungen bei Menschen zu erklären. Walz (Oberndorf).

347. **Beiträge zur Aktinomykoseforschung**; von V. E. Mertens. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLII. 1. p. 45. 1903.)

Ein aus einem Abscess gezüchteter Aktinomyces wuchs anfangs nur bei Körpertemperatur und anaërob, veränderte sich aber im Laufe von Monaten so weit, dass er bei Sauerstoffzutritt ein sehr lebhaftes Wachsthum entfaltete und auch bei Zimmertemperatur wuchs. Es trat also eine Wiedergewöhnung an die Bedingungen ein, die dem ursprünglich als Pflanzensaprophyt gedeihenden Aktinomyces natürlich sind. In allen Nährsubstraten trat die Neigung zur Körnchenbildung hervor, Sporen wurden nicht gebildet.

Bei Verimpfung des lebenden Pilzes in die vordere Augenkammer von Kaninchen trat Keulenbildung auf. Sie ist als eine Degeneration zu betrachten, die entweder sofort den ganzen Faden oder zunächst nur einzelne Theile ergreifen kann. Woltemas (Solingen).

348. **Die Wachsthums- und Dauerformen der Strahlenpilze (Aktinomyceten) und ihre Beziehungen zu den Bakterien**; von E. Levy. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 1. p. 18. 1903.)

L. berichtet über Untersuchungen, die sein Schüler Neukirch unter seiner Leitung angestellt hat. Bei den Strahlenpilzen kommen Dauerformen vor, die zwar wegen ihrer geringen Widerstandsfähigkeit nicht mit den klassischen Sporen der Bacillen auf eine Stufe gestellt werden können, aber doch als arterhaltende Sporen bezeichnet werden müssen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Erreger der Tuberkulose, der Diphtherie und des Rotzes den Aktinomycetensporen ähnliche, den Bakteriensporen nicht gleiche, Dauerformen besitzen. Walz (Oberndorf).

349. **Untersuchungen von Nährböden zur quantitativen Schätzung von Bakterien in Wasser und Abwässern**; von Stephen De M. Gage und B. Phelps. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 12. p. 920. 1902.)

Es ist bekannt, dass bei quantitativer Bestimmung der Wasserbakterien nur ein kleiner Procentsatz der vorhandenen Bakterien auskeimt. Vff. haben nun eine Reihe von Nährböden in verschiedenen Modifikationen untersucht und gefunden, dass Nährstoffagar (Heyden) allen anderen weit vorzuziehen ist und dem thatsächlichen Bakteriengehalte des Wassers näher kommende Zahlen ergiebt, als irgend ein anderer Nährboden.

Walz (Oberndorf).

350. **Der Deycke'sche Pepsin-Trypsin-Agar ein Nährboden für Diphtheriebacillen**; von B. Bosse. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 4. p. 471. 1903.)

Nach den Untersuchungen B.'s ist der Deycke'sche Pepsin-Trypsin-Agar ein geeigneter Konkurrenznährboden des Löffler'schen Serum und vermag bei diagnostischen Proben, Stuhluntersuchungen u. s. w. durch lebhafte Retardirung des Wachsthums der Begleitparasiten, durch seine Durchsichtigkeit und typische Form seiner Colonien unter Zuhülfenahme der Körnchenfärbung bei verdächtigen Stäbchen die Diagnose leichter und sicherer zu gestalten. Walz (Oberndorf).

351. **Ein Beitrag zur Anaërobenzüchtung**; von D. Rivas. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 11. p. 831. 1902.)

R. empfiehlt eine Modifikation des Verfahrens von Hammerl zur Züchtung von Anaëroben mit Benutzung der reducirenden Eigenschaft des Ammoniumsulphohydrats. Für 500 ccm Nährboden nimmt man: 1) Bouillon mit 1% Traubenzucker und 1.5% Pepton, 474 ccm. 2) Indigoschwefelsäurenatrium, 10proc. Lösung sterilisirt, 1 ccm. 3) Schwefelnatrium (Na_2S), 1proc. Lösung sterilisirt, 25 ccm. Die Bouillon wird in Röhrchen mit Einschnürung gefüllt, mit Oel bedeckt, mit Gummikappen verschlossen. Aehnlich ist die Bereitung von Agarnährböden. Noch besser, aber unangenehm durch den Geruch, ist ein etwas complicirterer NH_4SH-Nährboden.

Walz (Oberndorf).

352. **Eine neue Färbemethode der Bakteriengeisseln**; von E. Gemelli. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 4. p. 316. 1903.)

G. theilt eine neue, nach seiner Angabe durchaus sichere Geisselfärbung mit.

Sie besteht 1) in Reinigung der Deckgläser durch Kochen in einer Waschflüssigkeit von 3proc. Kaliumbichromat- und Schwefelsäurelösung (100:5), Abwaschen in Wasser und Einlegen in Alkohol bis zum Gebrauch. Dann fasst man sie mit einer Zange mit Hornspitzen und zieht sie einige Male durch die Flamme. 2) Am besten sind frische Culturen auf Gelatine bei 37°, mit wenig Kochsalzgehalt, aber Glycerinzusatz. Eine Oese des Materials wird im Uhrglas mit 5 ccm destillirten Wassers verdünnt, ein Tropfen davon auf das Deckglas gelegt, wo er sich selbst ausbreitet. Getrocknet wird mit Chlorcalcium unter der Glasglocke. 3) Färbung. Zunächst Einlegen in 0.25proc. Kaliumpermanganatlösung 10—20 Minuten, dann gut ausgewaschen und 15—30 Minuten in Neutralrotlösung gelegt (zu einer 0.75proc. Chlorcalciumlösung wird im Verhältniss von 20:1 eine 1prom.

Neutralrothlösung gefügt). Die Dauer hängt von der Art der Bakterien ab. Dann wird wieder gewaschen, mit Löschpapier getrocknet und in Canadabalsam eingelegt.
Walz (Oberndorf).

353. **Ueber die Struktur und Granulirung der Zellen des akuten und chronischen Eiters des Menschen**; von Dr. U. Deganello. Mit 1 Figurentafel. (Virchow's Arch. CLXXII. 2. p. 179. 1903.)

D. gelangt auf Grund eingehender histologischer Untersuchungen der verschiedenen Arten nicht experimentell erzeugten menschlichen Eiters von akuten und chronischen, oberflächlichen und tiefen Krankheitprocessen zu folgenden Schlusssätzen. Der akute Eiter ist im Allgemeinen (90% der Fälle) dicker als der chronische Eiter. Die eosinophilen Zellen kommen zahlreicher und mit grösserer Häufigkeit im akuten Eiter (88% der Fälle), als im chronischen Eiter (52%) vor. Die schweren Alterationen der Eiterzellen finden mit grösserer Frequenz in den Fällen von chronischer Eiterung, als in denjenigen von akuter Eiterung statt. In mehreren Fällen von chronischer Eiterung aber kann man leichtere Alterationen, ähnlich denjenigen im akuten Eiter, wahrnehmen. Durch mikroskopische Untersuchung gelingt es fast immer, beim akuten menschlichen Eiter die Gegenwart von pyogenen Kokken (Staphylokokken, Streptokokken) nachzuweisen. Im chronischen Eiter dagegen wird, ebenfalls durch mikroskopische Untersuchung, die Abwesenheit von Mikroorganismen in 85% der Fälle constatirt; nur in 15% der Fälle sind pyogene Kokken nachweisbar.

Sehr oft wird das Phänomen der Phagocytose bei den Leukocyten mit neutrophilen Granulis beobachtet. Die eosinophilen Zellen lassen keine phagocytären Eigenschaften erkennen. Sowohl im akuten, als auch im chronischen Eiter herrschen die Leukocyten mit neutrophilen Granula über alle sonstigen Eiterelemente merklich vor, und zwar durch ihre Anzahl. Etwa in der Hälfte der Fälle, sowohl von akuter, als auch von chronischer Eiterung, sind Elemente von zweifelhaftem (bindegewebigem) Ursprung vorhanden, die, gerade ihrer unbeständigen Gegenwart wegen, als zufällige Eiterelemente, nicht aber als Eiterkörperchen angesehen werden müssen. Zur Eiterbildung, sowohl zur akuten als chronischen, tragen somit nur die weissen, aus den Gefässen ausgewanderten Blutelemente bei.

Bei den eosinophilen Zellen werden verhältnissmässig weniger häufig und weniger stark die Alterationen wahrgenommen, als bei den Leukocyten mit neutrophilen Granulis. Der Farbenwechsel der eosinophilen Granula ist vielleicht der Wirkung von regressiven Processen zuzuschreiben. In etwa der Hälfte der Fälle, sowohl von akuter, wie von chronischer Eiterung, sind Zellen mit basophilen Granulis zu finden, die Aehnlichkeiten unter sich aufweisen; ihre Umfangsunterschiede hängen wahrscheinlich mit Veränderungen im Inneren (Quellung u. s. w.) zusammen.

Die Arbeit enthält eine umfassende Literaturübersicht.
Noesske (Kiel).

354. **Contributo allo studio batteriologico del sangue nella gastro-enterite acuta**; per G. Pieraccini e M. Nencioni. (Rif. med. XVII. 10—12. 1901.)

P. und N. haben bei 11 Kranken mit akuter Gastroenteritis niemals Bakterien im Blute gefunden und glauben, dass die oft recht schweren Allgemeinerscheinungen nur auf einer Toxinämie, nicht aber auf einer Bakteriämie beruhen.

Nur bei tiefergreifenden Ernährungstörungen der Magen-Darmwandungen kann es zu einem Uebertritte von Bakterien in die Blutbahn kommen. So haben die Autoren in 3 tödtlich verlaufenden Fällen von ulceröser Enteritis bei Lebercirrhose, von brandiger Appendicitis und von Darmverschluss durch Achsendrehung das Bacterium coli aus dem Blute züchten können. Lehrreich war der Fall von Darmverschluss, in dem die 24 und 8½ Stunden vor dem Tode angelegten Culturen steril blieben, während 4 Stunden vor dem Tode, also bei vorgeschrittener Ernährungstörung der Darmwand, das Bacterium coli nachzuweisen war. In einem anderen Falle von Darmeinklemmung fanden sich 6 Stunden vor dem Tode noch keine Bakterien im Blute und doch erwies sich bei der Sektion auch in diesem Falle die Darmwand als schwer geschädigt; vielleicht hätten sich die Bakterien bei einer späteren Untersuchung noch nachweisen lassen.
Janssen (Rom).

355. **Bemerkungen zur vitalen Färbung der Blutplättchen des Menschen mit Brillantkresylblau**; von G. Puchberger in Wien. (Virchow's Arch. CLXXI. 2. p. 181. 1903.)

Bei der vitalen Färbung der Blutplättchen des Menschen mit Brillantkresylblau färben sie sich binnen einigen Minuten mit diesem Farbstoffe und sondern nach Verlauf von ungefähr 10 Minuten bis zu ¼ Stunde eine hyaline Substanz ab, die sich nach einer Einschnürung an der Verbindungstelle, wahrscheinlich in Folge verschiedener Quellungsfähigkeit, in Kugelform (Hyalomer) an die ebenfalls kreisförmig begrenzte, gefärbte Substanz (Chromomer) anschliesst, sich aber von ihr nicht zu lösen scheint. Bei Leukämie sieht man stark hypertrophische Formen von Blutplättchen, selbst bis zur Grösse eines Lymphocyten. Sie durchlaufen im Allgemeinen dieselben Stadien, wie die oben beschriebenen. Aehnliche Vorgänge scheinen sich bei den Lymphocyten abzuspielen, deren Kern sich vom Protoplasma sondert. Die Behauptung, dass das Chromomer der Blutplättchen einem Kerne entspreche, konnte bisher nicht erwiesen werden.

Die Arbeit ist durch eine Figurentafel illustrirt.
Noesske (Kiel).

356. **Missbildungen der Tricuspidalis**; von Dr. P. Geipel in Dresden. (Virchow's Arch. CLXXI. 2. p. 298. 1903.)

G. bereichert die spärliche Casuistik über Missbildungen der Atrioventrikularostien des rechten Herzens durch 3 weitere, von Schmorl gesammelte Beobachtungen. Das wesentlichste Merkmal dieser Fälle besteht in einer ganz enormen Vergrösserung des Vorhoftheiles der rechten Herzkammer. An Stelle der Klappensegel hängt entweder ein breites Band oder ein Sack in die Ventrikelhöhle hinein.

Wiedergabe der in der Literatur mitgetheilten Fälle und der über die Ursachen dieser Verbildungen bestehenden Meinungen.

Noesske (Kiel).

357. **Ueber Sehnenflecke und Endokardschwielen**; von Dr. G. Herxheimer in Frankfurt a. M. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXII. 3. p. 461. 1902.)

Die Sehnenflecke verdanken einer Schädigung der perikardialen Deckzellen ihre Entstehung. Die Schädigung besteht in einer Abflachung des Epithels, der zu Folge ein Wachsthumwiderstand für das darunter gelegene Bindegewebe wegfällt, bez. in einer das Bindegewebe, wie Epithel gleichzeitig treffenden Noxe. Die Abflachung des Epithels weist auf mechanische Ursachen, auf Druck hin. Eine fibrinöse Entzündung lässt sich als Ursache schwerlich annehmen. Bei veränderten Druckverhältnissen, z. B. bei Kyphoskoliose, wechselt auch der Sitz der Sehnenflecke. Das genauere histologische Verhalten der Sehnenflecke und speciell des Epithels spricht entschieden für ihre mechanische Entstehung. Einen Uebergang von Deckzellen in Bindegewebezellen konnte H. nie nachweisen.

Entsprechend erklärt H. auch die Entstehung der Endokardschwielen. Da, wo eine Schädigung das endokardiale Bindegewebe trifft, veranlasst sie letzteres zur Wucherung, bez. Schwielenbildung, da, wo die Schädigung bis zum Muskel reicht und diesen trifft, tritt an Stelle des atrophirten Muskels Bindegewebe. Noesske (Kiel).

358. **Ueber einen Fall von Syphilis des Herzens mit bedeutender Erweiterung der Art. pulmonalis**; von Prof. K. E. Wagner und Dr. G. I. Qwiatkowski in Kiew. Mit 1 Tafel. (Virchow's Arch. CLXXI. 3. p. 369. 1903.)

Beschreibung eines Falles von schweren syphilitischen Veränderungen des Herzens und starker, durch syphilitische Endarteriitis bedingter Erweiterung der Art. pulmonalis bei einem 49jähr. Schlosser. Die Art. pulmonalis zeigte an ihrer stärksten Erweiterung 12 cm im Durchmesser, ihre Wand war stellenweise 6—7 mm dick.

Aufzählung der spärlichen einschlägigen Fälle aus der Literatur. Noesske (Kiel).

359. **Ueber Fragmentation der Herz- und Skeletmuskulatur und Continuitätstrennungen des elastischen Gewebes bei Beri-Beri, sowie über das Wesen dieser Krankheit**; von Dr. M. Glogner in Niederländisch-Indien. Mit 1 Tafel. (Virchow's Arch. CLXXI. 3. p. 389. 1903.)

Während bisher der Beweis einer vitalen Entstehung der Fragmentatio myocardii beim Menschen fehlt, diese Erscheinung vielmehr als eine vor dem Tode eintretende Veränderung betrachtet werden musste, gelang G. der Nachweis einer starken Fragmentation der Herz- und Skeletmuskulatur bei Beri-Beri. Auf Grund eingehender Studien erblickt G. das Wesen der Beri-Beri in einer primären Erkrankung der Herz- und Skeletmuskulatur, sowie in Continuitättrennungen des elastischen Gewebes in den Gefässen, besonders in der Art. pulmonalis und ihren Aesten. Es ist anzunehmen, dass im Blute der Beri-Beri-Kranken ein die Muskulatur und ihren regulären Zusammenhang schädigender Stoff kreist. Die von Scheube, Pekelharing u. A. bei Beri-Beri beschriebenen Nervendegenerationen sind zum Theil als postmortale, zum Theil als sekundäre Veränderungen in sehr chronisch verlaufenden Fällen anzusehen. Die Annahme der Beri-Beri als einer „Muskelbruchkrankheit", Myosite segmentaire (Renaut), erklärt auch am natürlichsten die epidemiologische Thatsache, dass die Beri-Beri vorzugsweise Menschengruppen befällt, die besonders körperlichen Anstrengungen ausgesetzt sind (Soldaten, Kulis, Gefangene). Noesske (Kiel).

360. **Ueber das Chlorom und seine Beziehungen zur Leukämie**; von Theodor Gümbel in Strassburg. (Virchow's Arch. CLXXI. 3. p. 504. 1903.)

Im Anschluss an die Beschreibung eines Chloroms vorn neben der Wirbelsäule bei einem 19jähr. Glasbläser, das in Folge von Compression des Rückenmarks und dadurch bedingter transversaler Myelitis den Tod herbeigeführt hatte, giebt G. eine Darstellung von der Chloromerkrankung. Es bestehen multiple erbsgrüne Lymphome, vorzugsweise im Periost und in der nächsten Umgebung der Knochen. Am häufigsten sind die Kopfknochen und das lockere Bindegewebe längs der Wirbelsäule betroffen, fast nie die Gliederknochen. Mehr oder weniger häufig sitzen Chlorome in den Nieren, der Leber und den Lungen, sehr selten finden sich chloromatöse Veränderungen in der Mamma, den Hoden, dem Lig. latum (je einmal) und, wie in diesem Falle, in der Urethra. Dazu kommt eine Hyperplasie des ganzen lymphatischen Apparates und besonders des Knochenmarkes. Das Blut bietet die Erscheinungen der akuten lymphatischen Leukämie, so zwar, dass nur die grossen Lymphocyten vermehrt, alle übrigen Zellen des Blutes vermindert sind; dabei kann die Zahl der weissen gleich der der rothen Blutkörperchen werden. Ferner weisen die Schleimhäute, besonders die des Verdauungstractus, und in diesem Falle auch die der Urethra, zahlreiche Hämorrhagien und oberflächliche Ulcerationen auf.

An sich sind die Chlorome nicht bösartig. Sie werden nur gelegentlich Todesursache, nämlich dann, wenn sie lebenswichtige Organe comprimiren.

Noesske (Kiel).

361. **Das Verhalten der Leukocyten im menschlichen Blute unter dem Einflusse der Massage**; von Erik Ekgren. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 29. 1902.

Massage soll die polynukleären Leukocyten nach Blutproben aus der Körperperipherie vermehren.

Straub (Leipzig).

362. **Ueber die Cytodiagnose im Allgemeinen**; von Dr. S. Steinbach. (Inaug.-Diss. Bukarest 1903.)

Die serösen Häute reagiren auf akute, subakute und chronische Reize durch Exsudate und die mikroskopische Untersuchung der in diesen serösen Flüssigkeiten enthaltenen Zellen bildet die *Cytodiagnose*. Die tuberkulösen Exsudate der Pleura, der Gelenke, der Sehnenscheiden sind durch *Lymphocyten* und kleine, *mononukleare* Zellen charakterisirt; diejenigen anderer Natur enthalten *polynukleare* Zellen. Die Lymphocyten sind nicht nur für tuberkulöse Meningitis, sondern auch für andere chronische Entzündungen der Hirnhäute charakteristisch (Tabes, allgemeine Paralyse). In seltenen Fällen findet man auch bei tuberkulöser Meningitis und Pleuritis polynukleare Zellen. Die Cytodiagnose für sich allein berechtigt zu keiner bestimmten Diagnose, doch ist sie in Verbindung mit anderen Symptomen ein wichtiges differentialdiagnostisches Mittel. So konnten z. B. die Anfangstadien von Tabes, allgemeiner Paralyse erkannt, Exsudate von Transsudaten unterschieden, Meningitis angenommen oder ausgeschlossen werden.

E. Toff (Braila).

363. **Zur Parasitologie der Hanot'schen Krankheit** *(hypertrophischen ikterischen Lebercirrhose)*; von N. Kirikow. (Petersb. med. Wochenschr. N. F. XVII. 37. 1900.)

K. hat im Blute von Kranken, die an hypertrophischer Lebercirrhose litten, einen Coccus gefunden und weiter züchten können, der morphologisch am häufigsten als Diplococcus erscheint und einige biologische Besonderheiten bietet, auf Grund deren er zu den Staphylokokken gerechnet werden darf. Es lässt sich vorläufig nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit behaupten, dass die Kranken, wenigstens einige von ihnen, an chronischer Septikämie (Bakteriämie) leiden und in sich Parasiten bakterieller und vielleicht auch anderer Natur tragen. Das Vorhandensein dieser und die Möglichkeit einer Erhöhung ihrer Virulenz können viele Erscheinungen des klinischen Verlaufes, z. B. die Veränderungen des Knochenmarkes, die zeitweiligen Verschlimmerungen, die Fieberperioden und das häufige Schlussbild des schweren infektiösen Ikterus, erklären.

Aufrecht (Magdeburg).

364. **Klinische, physiologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen an einem Falle von hochgradigem Ascites bei Pfortaderthrombose**; von Dr. Oscar Schulz und Dr. L. R. Müller. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 6. p. 544. 1903.)

43jähr. Kranker. Die Entstehung der Pfortaderthrombose blieb dunkel. Das Wichtigste von dem, was die Vff. feststellen konnten, ist Folgendes.

Die gallenbereitende Thätigkeit der Leber leidet bei Abschluss des Pfortaderblutes nicht. Die Leber verkleinert sich im Ganzen, die Leberzellen zeigen keine Entartung, das Bindegewebe nimmt zu, derart, dass das Lebergewebe durch dicke Septen in Läppchen abgetheilt wird. Bilden sich keine genügenden Anastomosen, so entsteht ein starker Ascites. Die Ascitesflüssigkeit ist aber nicht als ein für den Körper werthloses Stauungstranssudat aufzufassen. „Durch die gesteigerte resorbirende Thätigkeit des parietalen Bauchfelles werden aus der in der Leibeshöhle sich aufspeichernden Flüssigkeit reichlich Nährstoffe in den grossen Kreislauf aufgenommen und damit für die Ernährung des Körpers wieder gewonnen." Das parietale Peritonaeum und der peritonäale Ueberzug der Leber zeigen in derartigen Fällen oft beträchtliche Veränderungen: Das subperitonäale Bindegewebe ist gewuchert, seine Massen sind von Capillaren und Lymphzellen ausgefüllt. In den tieferen Schichten des verdickten subserösen Gewebes findet man ungewöhnlich zahlreiche, grosse, dünnwandige Gefässe vielfach von Lymphzellenhaufen umgeben. Beruht der Ascites auf einer Stauung im gesammten venösen System, so sind diese Peritonaeumveränderungen lange nicht so ausgeprägt wie bei der Pfortaderthrombose oder bei der Lebercirrhose.

Wie war die Ascitesflüssigkeit beschaffen? Ihr Procentgehalt an Stickstoff war durch die Art der Ernährung bis zu einem gewissen Grade zu beeinflussen: stickstoffarme Kost setzte ihn herab, stickstoffreiche erhöhte ihn. Der absolute Gehalt an coagulirbarem Eiweiss betrug, auf 25 Liter berechnet, bei eiweissreicher Kost (Milch) 335 g, bei sehr eiweissarmer Kost nur halb so viel, 177 g. Neben dem coagulirbaren Eiweiss war eine nicht unbeträchtliche Menge stickstoffhaltiger Extraktivstoffe unbekannter Natur vorhanden. Harnstoff, Albumosen, Peptone waren nur in Spuren oder gar nicht nachzuweisen. Der Zuckergehalt betrug nie mehr als wenige Zehntel Procent. Die physiologische Verwerthung des Zuckers wurde durch die Pfortaderthrombose nicht gestört. Die Menge der täglich in die Bauchhöhle ausgeschiedenen Flüssigkeit (an der täglichen Zunahme des Körpergewichts gemessen) wurde durch eiweissarme Kost erhöht, durch eiweissreiche Kost herabgesetzt. Ganz besonders gering war sie bei reiner Milchkost. Die tägliche Zunahme des Ascites war unabhängig von der Spannung und Füllung des Leibes. Durch Herabsetzung der Flüssigkeitzufuhr konnte

die Stärke des Transsudationstromes etwas vermindert und dadurch die nächste nothwendig werdende Punktion um einige Tage hinausgeschoben werden. Dippe.

365. **Zur Kenntniss der Uratablagerungen im Gewebe**; von Dr. K. A. Krause. (Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 136. 1903.)

Dass bei den gichtischen Veränderungen Uratablagerungen und Gewebenekrose neben einander vorhanden sind, wird allgemein angenommen, man ist sich nur uneinig darüber, ob die Uratablagerungen das Erste sind (Garrod) oder ob ihnen die Gewebenekrose vorausgeht (Ebstein). Kr. fand bei seinen Untersuchungen, dass eine primäre, dem Uratausfallen vorausgehende Nekrose entschieden nicht anzunehmen ist, und ihm sind weiterhin Bedenken darüber aufgestossen, ob überhaupt in den Gichtherden eine richtige Gewebenekrose vorliegt. Löst man die Krystalle vollständig auf, so bleibt eine feinkörnige Masse ohne Spur einer Gewebestruktur übrig, die wahrscheinlich Gewebetrümmer enthält, in der Hauptsache aber aus Einbettungsmassen und den Gerüstsubstanzen und Einschlüssen der Krystalle besteht. Dippe.

III. Pharmakologie und Toxikologie.

366. **Ueber die Anwendung des Nebennierenextraktes in der Rhino-Laryngologie**; von Dr. Radzych in Moskau. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 84. 1902.)

R. hat sich das Nebennierenextrakt, im Ganzen nach den Vorschriften Rosenberg's, selbst hergestellt. Er bezeichnet es nach seinen Erfahrungen als ein leicht und ohne complicirten Apparat darzustellendes, in genügender Concentration kräftiges lokales gefässcontrahirendes Mittel. Schädliche Nebenwirkungen sind bei äusserlicher Anwendung des Extraktes bisher nicht beobachtet worden. Seine Anwendung ist überall angezeigt, wo eine Verminderung einer Hyperämie oder Schwellung der Schleimhaut erwünscht ist, also bei akuten katarrhalischen Erkrankungen der Nase, des Schlundes und des Kehlkopfes, ferner wo zu diagnostischen oder therapeutischen Eingriffen die Erweiterung der durch Schleimhautschwellung verengten Nasengänge erwünscht ist; weiter zur Unterstützung der anästhesirenden Wirkung des Cocains, endlich zur Blutstillung sowohl bei spontanen Blutungen, als bei Blutungen nach Operationen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

367. **Anwendung des Nebennierenextraktes in der Therapie der Nasen- und Halskrankheiten**; von Dr. Aug. Goldschmidt. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXXVI. 9. 1902.)

G. berichtet kurz über 40 Fälle, in denen er in der laryngologischen Poliklinik von Prof. Schech in München das Nebennierenextrakt angewendet hat. Bei 18 Kranken, die nach Operationen in der Nase stark bluteten, wurde mit Watte, die mit reinem Nebennierenextrakte bestreut war, tamponirt. In 5 Fällen wurde in derselben Weise wegen Epistaxis tamponirt. In einem Falle von Rhinitis vasomotoria brachte das Extrakt vorübergehend grosse Erleichterung. In 13 Fällen wurde das Extrakt in 10proc. Cocain-Eucainlösung auf die zu operirende Fläche gebracht, um den Blutverlust bei der Operation möglichst einzuschränken.

Die hämostatische Wirkung war immer gut, doch erfolgte mehrfach eine Nachblutung, so dass zur Vorsicht bei Anwendung des Mittels gemahnt werden muss. Rosenberg empfiehlt, um die Nachblutung möglichst zu vermeiden, nach Operationen die Schnittfläche mit einer Perle von Arg. nitr. zu kauterisiren und dann zu tamponiren.

In 3 Fällen von Larynxphthise brachten Pinselungen der Geschwüre mit wässeriger Lösung des Extraktes Erleichterung beim Sprechen und Schlucken, aber von kürzerer Dauer als bei Anwendung von Orthoform-Jodol oder Mentholöl.

Rudolf Heymann (Leipzig).

368. **Contribution à l'étude de la lecithine**; par Leclerc et Porteret. (Lyon méd. XCIX. p. 101. 1902.)

Bei der Lecithinbehandlung Tuberkulöser, Chlorotischer und Nervöser ist das Verhältniss Harnstoff: Phosphorsäure im Harn stets ein constantes, unbeschadet der Variationen der jeweiligen Gesammtmengen. W. Straub (Leipzig).

369. **Ueber die Wirkungsgrade narkotisch wirkender, gechlorter Verbindungen der Fettreihe**; von Rudolf Zoepffel. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 2 u. 3. p. 89. 1903.)

Die Minimalgaben der geprüften Stoffe, bei denen das Herz am Williams-Apparate zu schlagen aufhört, sind bei Chloroform 1.26 g pro Liter, Aethylchlorid 1.60, Methylenchlorid 3.95, Propylchlorid 3.95. Da Aether 28.44, Urethan 22.4, Alkohol 94.0 g pro Liter zum gleichen Zwecke verlangen, dürfte die specifische Herzwirkung der gechlorten Narkotica ersichtlich sein.

W. Straub (Leipzig).

370. **Immunität und Narkose**; von Dr. J. Snel. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 10. 1903.)

Die Fähigkeit der Lunge, Bakterien unschädlich zu machen, hat Sn. schon früher hervorgehoben. In der vorliegenden Arbeit hat er nun durch experimentelle Untersuchungen geprüft, ob die Lunge in der Narkose ihre heilsamen baktericiden Kräfte beibehält, oder ob sie sie verliert, wie auch ob die Immunität bei refraktären Thieren durch Alkohol, Aether und Chloral beseitigt wird.

Für seine Versuche wählte er Meerschweinchen, denen er durch eine Kanüle, die er zwischen die Stimmbänder in die Trachea brachte, Milzbrandculturen in die Lunge spritzte, ohne dabei natürlich die geringste Verletzung der Gewebe in der Trachea oder an der Lungenoberfläche zu verursachen. Die Resultate für die Versuche bei Narkose mit Aether und mit Chloroform waren dieselben. Es ergab sich: 1) Eine kurze Narkose hebt die baktericiden Kräfte der Lunge nicht lange auf. Die Bakterien werden abgetödtet, ohne Nachtheil zu stiften. 2) Die Zeit, in der der Infektionprocess verläuft, ist kürzer, wenn die Narkose länger gedauert hat. Nach einer Narkose von 45 Minuten erliegt das Thier nach 75 Stunden, während nach einer Narkose von 60 Minuten das Thier nach 50 Stunden unterliegt. 3) Die aufgehobene bakterienvernichtende Wirkung tritt beim Nachlassen der Aetherinhalation bald wieder ein. 4) Die Bakterien wurden nach ungefähr 1 Stunde abgetödtet oder wenigstens so viel umgeändert, dass ihre Virulenz beseitigt war. In der 2. Stunde nach der Infektion hat die Narkose keinen Erfolg.

Bei den Versuchen mit Chloralhydrat und Morphium mur. zeigte es sich, dass die mit Chloralhydrat behandelten Thiere starben, während die mit Morphium am Leben blieben. Bemerkenswerth ist, dass Aether, Chloroform und Chloralhydrat Alkoholderivate sind, das Morphium nicht.

Durch direkte Einwirkung von Chloroform- und Aetherdämpfen auf Culturen wurden die Bacillen eher abgeschwächt, als dass sie grössere Virulenz erlangten.

Der Tod der Thiere wurde durch die Narkose verursacht, die die Immunität aufhebt.

Die Gefahr der Entwickelung der Organismen ist also während der Narkose und noch kurze Zeit nachher grösser. Man soll daher vor der Narkose Mund- und Rachenhöhle desinficiren und nur in Räumen mit möglichst sauberer Atmosphäre operiren. Neumann (Leipzig).

371. **The physiological action of ethyl bromide and of somnoform**; by Sydney W. Cole. (Brit. med. Journ. 1903. p. 1421.)

Somnoform ist eine Mischung von 65% Aethylchlorid und 30% Methylchlorid und 5% Aethylbromid, das zu Allgemeinnarkosen verwandt wird. Für die Anwendung ist zu beachten, dass das Mittel rasch auf das Athemcentrum wirkt, Herz und Herzinnervation bleiben intakt. W. Straub (Leipzig).

372. **Ueber den heutigen Stand der Keuchhustenbehandlung und über neuere Erfahrungen mit Oxykampfer und Citrophen**; von Dr. Maximilian Schreiner. (Therap. Monatsh. XVII. 5—7. 1903.)

Die Arbeit stammt aus der Münchener Kinderpoliklinik von Prof. Seiz. Vom Oxykampfer meint Schr., dass er in vielen Fällen das Leiden lindere und abkürze. Man giebt 3mal täglich bis 3stündlich 1—3 dcg pro Lebensjahr. Sehr viel besser und ganz vorzüglich wirkte in fast allen Fällen das stets gern genommene und ohne alle unangenehmen Nebenerscheinungen gut vertragene Citrophen. Schr. gab das Citrophen in Oblaten oder in Zuckerwasser, begann mit 3mal täglich 1.5 bis 2 dcg pro Lebensjahr und stieg ziemlich schnell auf 3 dcg. Dippe.

373. **Zur Therapie des Keuchhustens**; von Dr. Staedtler in Bern. (Deutsche med. Ztg. XLV. 1903.)

St. empfiehlt das nach seinen Angaben von *Krewel & Co.* hergestellte „Vaporin"; Naphthen-Eucalypto-Camphora. Man soll 1mal täglich einen Esslöffel voll mit Wasser verdampfen und die Kinder $^1/_2$—$^3/_4$ Stde. in dem Verdampfungzimmer darin lassen. Das Verfahren soll auch zur Verhütung des Keuchhustens bei gesunden, der Ansteckung ausgesetzten Kindern von Nutzen sein. Dippe.

374. **Ueber die baktericide Wirkung einiger Riechstoffe**; von H. Marx. Vorläufige Mittheilung. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 1. p. 74. 1903.)

Die untersuchten Riechstoffe, Terpineol, Nitrobenzol, Heliotropin, Vanillin zeigten ganz respektable antiseptische Eigenschaften, die sich namentlich in Verbindung mit Seifen praktisch verwerthen lassen. Die untersuchten Riechstoffe sind im Stande, aktiven Sauerstoff frei zu machen (Reaktion mit Jodjodkaliumstärkekleister). Der Grad dieser Fähigkeit steht in direktem Verhältnisse zu ihren baktericiden Eigenschaften. Walz (Oberndorf).

375. **Action de la lumière sur la toxicité de l'eosine et de quelques autres substances pour les Paramécies**; par le Dr. Ledoux-Lebard. (Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. p. 587. 1902.)

Vf. konnte nachweisen, dass bei der Belichtung von Eosinlösungen ein Zersetzungsprodukt entsteht, das im Stande ist, auch im Dunkeln Paramaecien zu tödten. Ebenso verhalten sich Akridin, Fluorescein und Chininsalze. Bisher nahm man zur Erklärung an, dass die Erregung der Fluorescens das schädliche Moment darstellt (Tappeiner, Raab). W. Straub (Leipzig).

376. **Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Leistungen der Kochsalzinfusion**; von Wilhelm Erdklentz. (Ztschr. f. klin. Med. XLVIII. 3 u. 4. p. 171. 1903.)

E. hat bei akuten experimentell erzeugten Vergiftungen mit verschiedenartigen Substanzen durch „Organismuswaschung" Entgiftung herbeiführen wollen. Resultate nicht eindeutig.

W. Straub (Leipzig).

377. **Chemie und Pharmakologie des Haschisch**; von Sigmund Fraenkel. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 4 u. 5. p. 266. 1903.)

Die wirksame Substanz des Haschisch wird durch Extraktion mit leicht siedendem Petroläther mit 20% Ausbeute isolirt. Durch fraktionirte Destillation gewinnt man die reine Substanz in den bei 210—240° übergehenden Antheilen, sie ist ihrer elementaren Zusammensetzung nach $C_{21}H_{30}O_2$ und wird von Fr. Cannabinol genannt, sie ist ein Phenolaldehyd, es lassen sich Acetylicrings- und Nitricringsprodukte herstellten. Die reine Substanz (nicht die Derivate) erzeugt an Hunden Erscheinungen, die sich mit den am Menschen beobachteten decken. Es tritt beim Hunde sehr leicht Gewöhnung ein. Tödtliche Vergiftungen konnten nicht hervorgerufen werden.

W. Straub (Leipzig).

378. **Zur Kenntniss der Cobragift aktivirenden Substanzen**; von P. Kyes u. H. Sachs. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 2—4. 1903.)

Die Cobragift aktivirende Fähigkeit gewisser durch Erhitzen inaktivirbarer Sera beruht auf der Anwesenheit von Complementen im engeren Sinne. Die aktivirende Fähigkeit und die Empfindlichkeit von Blutlösungen beruhen auf dem Lecithingehalte der rothen Blutkörperchen. Die Inaktivirung des Blutes durch Erhitzen auf 61° wird durch Bindung des Lecithin an Hämoglobin bewirkt. Salzsäure schützt Cobragift vor Zerstörung durch höhere Temperatur. Kaliumpermanganat, Chlorkalk, Goldchlorid und Natronlauge zerstören das Cobragift. Galle aktivirt Cobragift. W. Straub (Leipzig).

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

379. **Zur Kenntniss der Pseudosklerose (Westphal-Strümpell)**; von Prof. v. Frankl-Hochwart. (Leipzig u. Wien 1903. Franz Deuticke. 8. 47 S. mit 1 Tafel.)

Bei einer Patientin der Nothnagel'schen Klinik diagnosticirte der Vf. nach längerer Beobachtung Pseudosklerose, die Autopsie bestätigte die Annahme. Nach Mittheilung der Eigenbeobachtung geht Vf. näher auf die pathologische Anatomie und das klinische Bild der Pseudosklerose ein und bemüht sich besonders, die Differentialdiagnose gegenüber der multiplen Sklerose und der diffusen Hirnsklerose herauszuarbeiten. Das klinische Bild der multiplen Sklerose kann dem der Pseudosklerose sehr ähneln, immerhin finden sich bemerkenswerthe Differenzen. Störungen der Psyche sind bei der *multiplen Sklerose* viel seltener und erheblich geringer, Gleiches gilt für den Tremor in Ruhe und bei Bewegungen, insbesondere wird das wilde Herumschlagen kaum je beobachtet. Contrakturen und Spasmen sind bei der Pseudosklerose häufiger und betheiligen besonders auch die Nackenmuskulatur. Wichtiger ist, dass im Gegensatze zur multiplen Sklerose epileptiforme Anfälle bei der Pseudosklerose sehr häufig sind (ca. 50%), das Auge kaum je betroffen wird und Symptome von Seiten der übrigen Hirnnerven fehlen oder fast völlig zurücktreten.

Bei der *diffusen Sklerose* spielt das Trauma ätiologisch eine viel grössere Rolle als bei der Pseudosklerose, der Tremor ist dagegen etwas seltener und das ungewöhnliche Schütteln der Pseudosklerose nicht beobachtet. Die psychischen Störungen sind anscheinend constant und die Demenzzustände sehr schwer und progressiv. Die Sprache klingt seltener scandirend, meist schleppend, schwerfällig oder unverständlich lallend; in ca. 33% d. F. fand sich Aphasie, die bei der Pseudosklerose bisher nicht gesehen wurde. Für die Annahme der diffusen Sklerose ist im Einzelfalle differentialdiagnostisch ferner von Werth das häufige Betroffensein der Hirnnerven, das Auftreten von Zwangsbewegungen und der Nachweis von Sensibilitätstörungen und trophisch-vasomotorischen Symptomen. Auch Blasen-Mastdarmstörungen sprechen eher für diffuse Sklerose. Diese zeigt keine Remissionen, sondern Tendenz zu dauerndem Fortschreiten.

Die Unterscheidung der Pseudosklerose von toxischen Zuständen dürfte unschwer gelingen, da Noxen dieser Art für die Westphal-Strümpell'sche Krankheit nicht sicher nachweisbar sind. Der Vf. neigt zu der Ansicht, dass es Uebergänge gebe zwischen der Pseudosklerose und der Pseudoparesis spastica (Nonne, Fürstner), und dass mancher Fall vorkommen könnte, in dem nach Feststellung des negativen nekroskopischen Befundes differente Ansichten über die Einreihung auftreten.

R. Pfeiffer (Cassel).

380. **Ueber 3 Fälle von Chorea progressiva chronica (Chorea hereditaria, Chorea Huntington)**; von Dr. Leo Müller. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 315. 1903.)

Nach Veröffentlichung dreier Eigenbeobachtungen giebt M. unter Berücksichtigung der Literatur einen kurzen Ueberblick über die Symptomatologie und die pathologische Anatomie der Chorea hereditaria und bekennt sich zu der Anschauung, dass die Chorea Huntingtonii eine Krankheit sei, die sich auf dem Boden embryonaler, ererbter Veranlagung entwickelt und in unaufhaltsamem steten Fortschreiten schliesslich zu körperlicher und geistiger Degeneration führt. Die Chorea Huntingtonii ist von der Chorea Sydenhami scharf zu trennen. R. Pfeiffer (Cassel).

381. **Zur pathologischen Anatomie der Huntington'schen Chorea**; von Dr. Stier. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 1. p. 62. 1903.)

Nach den Untersuchungen St.'s beruht die Huntington'sche Chorea immer auf einer ererbten abnormen Anlage der motorischen Rindencentren, die häufig schon makroskopisch kenntlich wird als Asymmetrie dieser Rindentheile oder grösserer Hirnabschnitte. Das Leiden beginnt im späteren Alter

mit Wucherung der Neuroglia in den motorischen Centren, und zwar wuchert die Glia fleckweise oder mehr diffus und ergreift im letzteren Falle besonders die kleineren und mittleren Pyramidenzellen. Die Gliawucherung wird fast stets begleitet von einer Erkrankung der Gefässe mit lymphoider Auswanderung in die perivaskulären und pericellulären Räume, seltener mit ausgesprochenen Blutungen, ferner schwinden die kleineren und mittleren Ganglienzellen, während die grossen Ganglienzellen in den innersten Schichten, besonders die grossen Betz'schen Zellen, fast völlig unversehrt bleiben. Dieser Befund erklärt wahrscheinlich die Thatsache, dass klinisch die charakteristischen Bewegungen meist bis zum Schluss durch den Willen gehemmt und regulirt werden können. Die diffuse Form der Erkrankung führt bei längerer Dauer *anatomisch* meist zu einer Betheiligung der Hirnhäute, zum Schwunde der Tangentialfasern, zu Nervendegeneration im Gehirne und Rückenmarke und allgemeiner Hirnatrophie, *klinisch* zur Demenz.

R. Pfeiffer (Cassel).

382. **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Chorea minor**; von C. Hudovernig. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 1. p. 86. 1903.)

In einem tödtlich endenden Falle von Chorea gravis ergab die Untersuchung des Centralnervensystems keine Bacillen, eine mässige Encephalitis, Spuren von Ependymitis und Leptomeningitis, leichte degenerative Veränderungen der Blutgefässe, kugelige, anscheinend colloide Körperchen und körnige Veränderungen der Nervenzellen. Die colloiden Körperchen lagen theils in unmittelbarer Nähe der Arterien und Capillaren, theils entfernter von diesen, frei in der Hirnsubstanz, stets jedoch im Ernährungsbezirke eines Blutgefässes und im Verlaufe der Pyramidenbahnen, in bedeutend geringerer Zahl in den Stammganglien. Die Chorea minor ist eine infektiöse Krankheit und das schädliche Agens wirkt auf hämatogenem Wege; es verursacht in leichteren Fällen eine nutritive Störung, in schweren Veränderungen der Blutgefässe und Ablagerung von Colloidkörperchen. Diese sind für Chorea minor charakteristisch [? *Ref.*], müssen aber nicht in allen Fällen vorhanden sein.

Die choreatischen Bewegungen sind stets der Ausdruck einer direkten oder indirekten Reizung der Pyramidenbahnen an einer beliebigen Stelle des Verlaufes [? *Ref.*].

R. Pfeiffer (Cassel).

383. **Ueber wirkliche und scheinbare Serratus-Lähmungen**; von M. Biro. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 278. 1903.)

Unsere Kenntnisse über die Funktionstörungen bei reinen Serratuslähmungen sind noch nach mancher Richtung der Erweiterung bedürftig. B. bespricht unter eingehender Berücksichtigung der Literatur, namentlich auch der Steinhausen'schen Arbeiten, den Werth eines jeden Symptomes und bereichert dann die spärliche Casuistik der *scheinbaren* Serratuslähmungen durch eine eigene Beobachtung. Kenntlich sind diese Pseudolähmungen daran, dass sich die Funktionstörung nur in bestimmten Stellungen kundgiebt und überdies nicht stetig ist; sie beruhen wahrscheinlich auf einem vorübergehenden Spasmus. Die wesentlichen Merkmale einer echten Serratuslähmung sind das Vorspringen der Scapula bei *allen* Armstellungen und die Annäherung des oberen Winkels an die Wirbelsäule.

R. Pfeiffer (Cassel).

384. **Ueber discontinuirliche Zerfallsprocesse an der peripherischen Nervenfaser**; von Dr. Erwin Stransky. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. I. 5 u. 6. 1903.)

Die Schlusssätze der sorgfältigen, durch gute Abbildungen illustrirten Arbeit lauten: Unter dem Einfluss toxischer Schädlichkeiten erkranken peripherische Nerven in charakteristischer Weise. Die wesentlichen Merkmale des Processes sind: 1) das Beschränktbleiben auf eine mehr oder minder lange Strecke (oder mehrere Strecken) innerhalb der Continuität einer sonst normal bleibenden Faser; 2) der allmähliche, feinkörnig-krümelig-tropfenförmige Markzerfall; 3) die Wucherung des Plasma und der Kerne der Schwann'schen Scheide und Umwandlung eines Theiles ihrer Elemente in Phagocyten; 4) die allmählich immer stärker werdende Mitbetheiligung des Achsencylinders im Bereich der erkrankten Stelle, der breiter, blässer, schliesslich nicht mehr durch Farbstoffe tingirt wird (ob er in seiner Continuität total unterbrochen werden kann, ohne dass der typische Ablauf des Processes modificirt oder die Waller'sche Degeneration herbeigeführt wird, ist noch unklar); 5) der Process kann ausheilen, es erscheinen dann in den nach Ablauf des Zerfallstadium bleibenden Plasmabändern wieder ein Achsencylinder und eine neue Markscheide; 6) die reconvalescenten Strecken präsentiren sich als Schaltstücke; 7) der Process ist ein neuritischer, parenchymatös-entzündlicher und hat mit Waller'scher Degeneration nichts zu thun (diese wäre besser als *Nekrose* zu bezeichnen, da der Begriff „Degeneration" nicht nothwendig ein *Absterben* von Gewebetheilen postulirt, sondern nur eine an sich auch restitutionfähige Entartung derselben, während dort das peripherische Achsencylinderstück unwiederbringlich zu Grunde geht); 8) die pathologische Histologie der Neuritis ist einer Revision bedürftig nach der Richtung, ob nicht die geschilderten Processe bei ihr die Hauptrolle, die echt degenerativen, bisher vielfach fälschlich mit jenen zusammengeworfen, nur eine Nebenrolle spielen.

R. Pfeiffer (Cassel).

385. **Zur Lehre vom Korsakow'schen Symptomencomplex**; von Dr. E. Meyer und Dr. J. Raecke. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 1. p. 1. 1903.)

Die mehr oder minder ausführlich mitgetheilten Eigenbeobachtungen bestätigen die Anschauung, dass eine vollkommene Herstellung bei der Korsakow'schen Erkrankung fast nie vorkommt. Der Symptomencomplex kommt auch bei der Paralyse vor (die Differentialdiagnose kann dann sehr schwierig sein), überhaupt wohl meist bei solchen

Erkrankungen, die gar nicht oder schwer auszugleichende Veränderungen des Centralnervensystems bewirken (Paralyse, Hirntumor, Dementia apoplectica, Alkoholismus u. A.). Es handelt sich also um keine Krankheit sui generis, vor Allem keineswegs um eine ausschliesslich alkoholistische Psychose. R. Pfeiffer (Cassel).

386. **Die einfach demente Form der Dementia praecox**; von Dr. Otto Diem. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 1. p. 111. 1903.)

Es giebt eine Dementia praecox, am besten „einfach demente Form der Dementia praecox" oder „eigentliche Dementia simplex" genannt, die sich schleichend, ohne besondere Vorboten entwickelt, ohne akute Schübe und Remissionen, ohne ausgeprägte maniakalische oder melancholische Verstimmungen, ohne Sinnestäuschungen und Wahnideen und ohne die für die Hebephrenie, Katatonie und Dementia paranoides charakteristischen Besonderheiten (Katalepsie, Tics, Geziertheiten, Manieren, Stereotypien, Negativismus, Mutismus u. s. w.) einhergeht.

Eine scharfe Trennung der einfach dementen Form von den anderen Typen der Dementia praecox ist nicht durchführbar, vielmehr giebt es fliessende Uebergänge. Die Frauen werden sehr oft als böse Charaktere, die Männer als Alkoholiker verkannt.

Symptomatisch bemerkenswerth ist ein feinschlägiger, ziemlich gleichmässiger Tremor der Hände.

Im Anfange ist ein bestimmter Verlauf nicht sicher vorauszusagen, noch nach Jahren kann z. B. aus der bisher einfach dement verlaufenden die hebephrenische Form werden.

Einfach demente, hebephrenische, katatonische und paranoide Formen der Dementia praecox bilden somit eine klinische Einheit.

Die Ursache der Erkrankung bedarf noch eingehenderer Studien. Die einfach demente Form ist von grosser praktischer und forensischer Bedeutung und verdient im Besonderen wegen ihrer engen Beziehungen zum Alkoholismus, Vagabundenthum und zu erworbenen Charakteranomalien auch die Beachtung des praktischen Arztes.

R. Pfeiffer (Cassel).

387. **Note sur l'état criblé des aponévroses chez les dégénérés**; par Ch. Féré et Papin. (Journ. de l'Anthropol. et de la Physiol. XXXVIII. p. 576. 1903.)

Unter état criblé des aponévroses verstehen die Vff. das Vorhandensein einer oder mehrerer kleiner Oeffnungen in der Aponeurose des Unterschenkels, durch die sich im Stehen etwas Fett vordrängt. Unter 230 Geisteskranken fand sich dieser Zustand 49mal, also bei 21.3%, oft beiderseitig. Die Häufigkeit des Vorkommens veranlasst die Vff. dazu, diese Entwickelungsanomalie den Degenerationzeichen anzureihen. In 2 Sektion-Fällen zeigten die rundlichen Continuitättrennungen scharfe Ränder. Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

388. **The mental status of Czolgosz, the assassin of president Mc Kinley**; by Walter Channing. (Amer. Journ. of insanity LIX. 2. 1902.)

Die Begutachter des Präsidentenmörders Czolgosz haben ihn für geistig gesund, die That für die eines Anarchisten erklärt. Ch. bemüht sich, festzustellen, dass die Untersuchung unzulänglich und zu sehr unter dem Drucke der öffentlichen Meinung geführt worden ist. Er weist nach, dass Czolgosz ausser Zusammenhang mit der anarchistischen Organisation stand, dass er sogar noch kurz vor dem Morde Mitglied einer philanthropischen Organisation war, unter deren Principien sich der Glaube an Gott und Christenthum befindet, dass er, früher fleissig und harmlos, einige Jahre vorher eine Aenderung seines Wesens zeigte, scheu und sonderbar wurde, stets allein ass, als ob er Vergiftungsideen hätte. Man wird nicht so weit gehen müssen, die Diagnose einer hebephrenischen Erkrankung für zweifellos zu halten; das aber bleibt wohl als sicheres Ergebniss der sorgfältigen Untersuchung: Die That von Czolgosz hat mit der anarchistischen Propaganda direkt gar nichts zu thun; sie ist jedenfalls das Werk eines abnormen Menschen gewesen, dessen Geisteszustand mindestens in hohem Grade verdächtig war und einer gründlicheren Expertise bedurft hätte, wie die war, der er unterworfen worden ist.

Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

389. **Psicosi alcoolica cronica paranoide**; per Vedrani e Muggia. (Giorn. di psich. clin. e tecn. manicomiale XXX. 4. 1903.)

Die Vff. geben die Krankengeschichte eines chronischen Trinkers wieder, bei dem Eifersucht- und Vergiftungsideen einem Delirium tremens lange vorausgingen. Das Delirium aber heilte nicht, sondern ging in einen Zustand über, in dem vereinzelte Sinnestäuschungen, wechselnde, oft humoristische Stimmung, Verfolgungsideen, Arbeitunfähigkeit, erhöhte Ablenkbarkeit dauernd bestehen blieben, ohne dass Gedächtnissstörungen im Sinne der Korsakow'schen Psychose bemerkbar wurden. Die Vff. schliessen sich in der Deutung des Zustandes Kraepelin an, der den Ausgang des Delirium tremens in eine eigenartige Demenz beschrieb, die durch bestimmte Symptome ihre toxische Aetiologie erkennen lässt und nicht mit der Korsakow'schen Psychose identisch ist.

Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

390. **Nouvelle contribution à l'étude des psychoses post-opératoires**; par Picqué et Briand. (Arch. de Neurol. 2. S. XV. p. 209. Mars 1903.)

Die Vff. erörtern sehr eingehend die Frage nach der Existenz von postoperativen Psychosen. Zu diesen gehören nicht die neurasthenischen Zustände, die sich im Anschlusse an operative Eingriffe zeigen, und nicht die auf Sepsis zurückzuführenden Delirien; eben so wenig toxische Psychosen. Nach Ausschluss dieser Formen bleiben noch einige psychische Störungen übrig, die als

postoperative bezeichnet werden müssen. Es sind länger dauernde Geistesstörungen, deren Ursache in einer angeborenen oder erworbenen Prädisposition zu suchen ist. Die Symptomatologie wechselt je nach Alter, Belastung, Prädisposition und der Art der Operation. So weit die Vff.

Da sie sich nur auf die französische Literatur beschränken, ist ihnen entgangen, dass man die Selbständigkeit einer eigenen Form der post-operativen Psychosen auf degenerativer Basis in Deutschland längst als überwundenen Standpunkt betrachtet. Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

V. Innere Medicin.

391. **Untersuchungen über den Tetanus**; von Hans Meyer und Fred Ransom. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. p. 389. 1903.)

Bringt man Meerschweinchen unter die Haut Tetanusgift bei, so kann man das Toxin in dem der Impfseite entsprechenden Nervus ischiadicus, zuweilen auch im anderen, wieder auffinden. Hirn und Rückenmark waren anscheinend giftfrei. Aus diesem und anderen früher gemachten Befunden hatten M. u. R. geschlossen, dass der Aufnahmeweg des Tetanusgiftes der Achsencylinder der Nerven ist. Von Marie und Morax wurde diese Annahme bestätigt und wurden besonders als Giftweg die Nervenscheide und die Lymphgefässe ausgeschlossen. M. u. R. fanden nun weiter, dass nach lokaler Antitoxinbehandlung das Rückenmark vom Eindringen des Toxins geschützt bleibt. Ebenso konnten sie durch Rückenmarkdurchschneidung die höheren Rückenmarkspartien schützen.

Die Incubationzeit des Tetanus kann durch direkte Injektion des Giftes in den Ischiadicus beträchtlich abgekürzt werden, sie wird es noch mehr, wenn die Injektion direkt in das Rückenmark erfolgt, woraus zu schliessen ist, dass die Hauptdauer der Incubation auf die Wanderung im Nerven entfällt, womit auch die Thatsache übereinstimmt, dass bei Warmblütern die Incubationzeit mit der Grösse des Thieres wächst.

Die charakteristische tonische Muskelcontraktion nach Tetanusvergiftung muss demnach gleichfalls central ausgelöst sein, der lokale Tetanus kann keinen peripherisch-nervösen Sitz haben.

Wurde das Gift in die sensiblen Wurzeln zwischen Gl. spinale und Rückenmark gespritzt, so zeigte sich die dolorose Form des Tetanus, und zwar die rein dolorose Form, ohne Steigerung der motorischen Reflexthätigkeit. Die Schmerzempfindlichkeit bleibt streng lokalisirt, woraus auf eine strengere Isolirung der sensiblen Leitungsbahnen im Centralorgan geschlossen werden darf. Es ergiebt sich ferner daraus, dass der Transport des Giftes in das Rückenmark nur auf dem Wege der motorischen Bahnen, nie auf sensiblen erfolgt und dass die wirksame Verbreitung auf dem Wege des Plasma des Neurons, nicht dem Lymphwege erfolgt.

Da das Antitoxin nicht im Nerven wandert, kann es nur dort heilend und entgiftend wirken, wo es nicht in den Nerven eingedrungenes Toxin in den Säften noch trifft. Da andererseits der Ausbruch der Symptome der Schluss des Wanderungsprocesses im Nerven (Incubation) ist, dürfte in Fällen des diagnosticirten Tetanus vom Antitoxin kein Heilerfolg zu erwarten sein.

W. Straub (Leipzig).

392. **Ueber die Influenza**; von Wilhelm Ebstein in Göttingen. (Münchn. med. Wchnschr. L. 11. 12. 1903.)

Nach einigen einleitenden geschichtlichen Bemerkungen über die Influenza kommt E. auf die grosse Epidemie im December 1889 zu sprechen, bei der in Berlin 40—50% sämmtlicher Einwohner, und zwar hauptsächlich das mittlere Lebensalter zwischen 20—50 Jahren befallen wurden. Sie ist von Asien aus nach Europa verschleppt worden. Die Seuche ergreift erst die grossen Verkehrscentren und breitet sich von da aus radienartig aus. Die sogenannte schlechte Jahreszeit, in der auch sonst Katarrhe vorkommen, ist der Tummelplatz der Influenzaerkrankungen.

Die zweite grosse Pandemie war im Januar 1891, und zwar liess sich hier ein vollständiger Kreislauf von Westen nach Osten und zurück von Osten nach Westen nachweisen. Diesmal wurden auffallend viel Kinder und ältere Leute betroffen, für die die Krankheit verhängnissvoll wurde. Von den Krankheiterscheinungen traten die von Seiten der Cirkulationorgane, der Athmungs-, der Verdauungsorgane und des Nervenapparates in den Vordergrund. Im Verhältniss zu anderen akuten Infektionkrankheiten dauerte die Reconvalescenz auffallend lange.

Einen ausführlichen Bericht giebt E. über die Influenzaerkrankungen, die in der Göttinger medicinischen Klinik und Poliklinik zur Beobachtung kamen. Es waren im Ganzen 196 Kr. (113 männliche und 83 weibliche). Von diesen waren erkrankt an der nervösen Form (Kopfgrippe) 30%, an der katarrhalischen Form der Athmungsorgane (Brustgrippe) 45%, an der katarrhalischen Form der Verdauungsorgane 25%. Auch hier war im Allgemeinen die Reconvalescenz eine sehr langsame. Früher bestehende Lungen-, Herz- und Nervenkrankheiten wurden vielfach unliebsam beeinflusst. Todesfälle wurden aber nicht beobachtet. Es folgten dieser Epidemie später noch 3 weitere, wenn auch beschränkte Epidemien.

Die Frage, ob in einem gegebenen Falle Influenza vorliegt oder nicht, kann recht schwierig sein. Der Krankheiterreger wurde zwar 1892 von

R. Pfeiffer im Sputum von Influenzakranken entdeckt, doch ist er nicht constant nachzuweisen. Deshalb ist aber das typische Krankheitbild der Influenza nicht ohne Weiteres von der Hand zu weisen. Die Lehre von dem Krankheiterreger der Influenza ist sicherlich noch lange nicht abgeschlossen, immerhin ist den Pfeiffer'schen Bacillen eine pathogenetische Rolle zuzuschreiben. Bei der Prophylaxe wird daher schliesslich alles auf die Reinlichkeit herauskommen, die vor Allem auf Unschädlichmachung des Auswurfes der Kranken, auf die Desinfektion der Wäsche zu sehen hat.

Ein specifisches Mittel giebt es zur Zeit noch nicht. Die Therapie wird eine rein symptomatische sein. Vor den modernen Antipyreticis und Nervinis giebt E. dem Chinin den Vorzug.

Neumann (Leipzig).

393. **Untersuchungen über die Leukocytose bei Masern**; von Dr. Elena Manicatide und Dr. P. Galesescu. (Spitalul. XXIII. 4—5. p. 134. 1903.)

M. u. G. haben bei 31 Masernkranken verschiedenen Alters eingehende Blutuntersuchungen durchgeführt und hierbei Folgendes gefunden. Bei nicht complicirten Masern findet man immer eine leichte Leukocytose während der Eruption, die gewöhnlich im Desquamationstadium abfällt. Die grossen einkernigen Zellen sind gleichzeitig verhältnissmässig vermehrt. Dieses kann zur Unterscheidung der Masern vom Scharlach dienen, wo die Leukocytose viel ausgesprochener ist und Polynukleose besteht, ebenso von verschiedenen toxischen oder infektiösen Erythemen. Da die Mononukleose auch bei Pocken im Anfangstadium gefunden wird, bildet sie kein Unterscheidungsmerkmal von Morbillen. Die bei diesen Untersuchungen benutzten Färbungsmethoden waren jene von Romanowsky, E. von Willebrand, Berestneff und die Hämatoxylin-Eosinfärbung. Die Präparate wurden lufttrocken oder nach Fixirung durch die Spiritusflamme untersucht. E. Toff (Braila).

394. **Ueber die Entstehung einer Malariaepidemie im Harlinger- und Jeverlande während des Jahres 1901**; von Dr. Martini. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 44. 1902.)

M. führt den Nachweis, dass die zahlreichen Malariaerkrankungen, die 1901 und 1902 im Harlinger- und Jeverlande auftraten, auf Einschleppung durch holländische Arbeiter beruhten. Diese holländischen Arbeiter kamen zum grössten Theile aus Gegenden Hollands, die von Malaria viel heimgesucht werden. Anopheles wurden allenthalben nachgewiesen. Umfangreiche Erdarbeiten begünstigten die Entwickelung dieser Mücken. Der Einfluss des Windes auf die Verbreitung der Krankheit (durch die Mücken) liess sich leicht feststellen.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

395. **Ueber einen Fall von Febris intermittens mit Zeichen von Pneumonie**; von Dr. Noica. (Spitalul. XXIII. 4—5. p. 171. 1903.)

Die Hauptsymptome waren intermittirendes Fieber, Husten, Schwindel, Kopfschmerzen und Stechen in der linken Axillarlinie, woselbst zahlreiche crepitirende Rasselgeräusche, aber kein Bronchialathmen zu hören waren. Während des afebrilen Stadium verschwanden die Symptome gänzlich, um mit dem Ansteigen der Temperatur wieder zurückzukehren. Im Blute wurden charakteristische Hämatozoarien gefunden, Leber und Milz waren vergrössert und schmerzhaft. Auf Chinin erfolgte rasche Heilung. E. Toff (Braila).

396. **Traumatische Spätpneumonie mit dem Ausgange in Gangrän nach Ellbogenverletzung**; von Heimann. (Wien. klin. Rundschau XVII. 4. 5. p. 59. 75. 1903.)

H. giebt die ausführliche Krankengeschichte eines 60 Jahre alten Mannes, der nach einem Fall auf den rechten Ellenbogen langdauernde Schwellung des rechten Armes und der rechten Brustseite bekam, *8 Monate später* unter den Erscheinungen der Influenza von einer in Gangrän übergehenden Pneumonie des linken Oberlappens befallen worden war und nach schwerem Leiden „mit völlig verheilter Lunge" aus der Behandlung als geheilt entlassen werden konnte. [Den Fall als traumatische Spätpneumonie mit Ausgang in Gangrän nach Ellenbogenverletzung anzusehen, dürfte wohl kaum zulässig sein; viel wahrscheinlicher ist eine von einer thrombosirten Armvene ausgegangene Lungenembolie. *Ref.*]

Aufrecht (Magdeburg).

397. **Ueber Pneumokokken-, Gelenk- und Knocheneiterungen**; von Georg Pfisterer. (Jahrb. f. Kinderhkde. N. F. V. 4. p. 417. 1902.)

Gelenk- und Knochenmetastasen bei Pneumonie sind schon in der vorbakteriellen Zeit vom Rheumatismus geschieden worden, z. B. von Grisolle. In den letzten Jahren sind sie in grösserer Anzahl bekannt geworden. Pf. theilt 7 einschlägige Beobachtungen aus der Baseler Kinderklinik mit. Er hat auch die sonst bekannt gewordenen Fälle verarbeitet und tabellarisch geordnet mitgetheilt. In 32 Fällen traten die Erkrankungen 14mal vor dem 9. Tage, 7mal zwischen dem 10. und 16. Tage, 1mal erst in der 9. Woche auf. In seltenen Fällen bestand die Gelenkerkrankung bereits vor der Pneumonie. Sie ist nicht immer an schwere Entzündungen der Lunge gebunden. Die Verbreitung des Krankheitgiftes geschieht meist auf dem Blutwege, seltener auf dem Lymphwege. In den seltenen Fällen von Pneumokokkenerkrankung der Knochen oder Gelenke, in denen keine Beziehungen zu einer Pneumonie bestanden, erfolgte die Infektion von der Mund- und Nasenhöhle aus, auch wohl vom Mittelohre oder vom Peritonaeum (bei bestehender Pneumokokkenperitonitis). Als prädisponirende Momente gelten in erster Linie Traumen, auch Gelenkrheumatismus. Am häufigsten erkranken die grossen Gelenke, namentlich die Schulter- und Kniegelenke. Von klinischen Symptomen sind als einigermaassen charakteristisch zu erwähnen starke Schwellung, geringe Röthung der Haut, Neigung zu gutartigem Verlaufe. Besonders disponirt sind

Kinder in den ersten beiden Lebensjahren. Die Prognose ist im Allgemeinen eine günstige. Bei frühzeitiger Incision erfolgt meist Heilung.

Brückner (Dresden).

398. **Ueber zwei Fälle posttyphöser Knochenerkrankung**; von Dr. Joseph Langer. (Centr.-Bl. f. Kinderhkde. 1. 1902.)

1) Ein 13jähr. Knabe bekam nach einem Falle Schmerzen in der linken Tibia, die sich immer wiederholten. Er war 15 Wochen vorher an Typhus erkrankt gewesen, den er ohne weitere Störungen überstanden hatte. 7 Wochen nach dem Unfalle trat eine Schwellung des linken Unterschenkels auf. Nach 4 weiteren Wochen wurde ein osteomyelitischer Herd festgestellt und eröffnet. In dem entleerten Eiter fanden sich Typhusbacillen.

2) Bei einem 12jähr. Knaben stellten sich 8 Wochen nach einer Typhuserkrankung steifer Gang, Kyphose und Druckempfindlichkeit der unteren Brust- und Lendenwirbelsäule ein. Patellarreflexe erhöht. Darauf Fieber, Gürtelschmerz, Schwellung der Haut in der Lendengegend. Das Blut agglutinirte bei einer Verdünnung von 1:50. Behandlung mit Extension, später Corsett. Nach 3 Monaten war der Vidal'sche Versuch bei einer Verdünnung von 1:10 negativ. L. nimmt eine posttyphöse Spondylitis an. Der Knabe war 2 Jahre vorher 5 m hoch herab auf den Rücken gefallen. Im Krankenhause war er von einem anderen Kinde gestossen worden.

Die Fälle beweisen, dass ein Trauma die Ansiedelung im Blute kreisender Bacillen in einem Knochen begünstigt. Brückner (Dresden).

399. **Zur Kenntniss der Pyocyaneussepsis**; von Dr. A. Kühn. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 24. 1903.)

K. berichtet über einen Fall von Pyocyaneussepsis kryptogenetischen Ursprunges, in dem die endgültige Diagnose erst 1 Stunde post mortem durch Milzpunktion festgestellt wurde. Die klinische Diagnose war Sepsis oder Septicopyämie: sie wurde auf Grund der stark vergrösserten Milz, der Blutuntersuchung, des hohen, theils continuirlichen, theils intermittirenden, mit Schüttelfrösten einhergehenden Fiebers gestellt. Differentialdiagnostisch war Paratyphus, eine abnorme Form des Typhus abdominalis, in Frage gekommen.

Der Kr. wies intra vitam noch roseolaartige Flecke auf; starkes, schwer zu stillendes Nasenbluten und eine äusserst schlechte Gerinnbarkeit des Blutes. Bei der bakteriologischen Untersuchung waren im Blute und in den rothen Blutkörperchen plumpe Stäbchen mit Eigenbewegung zu erkennen. Dass der Bacillus pyocyaneus neben toxischen, auch stark blutkörperchenlösende Eigenschaften besitzt, ist von Weingeroff experimentell bewiesen. Die klinische Diagnose Pyocyaneussepsis zu stellen, wird auch fernerhin mit grossen Schwierigkeiten verbunden sein. Neumann (Leipzig).

400. **Ueber die Seekrankheit**; von C. Binz. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 9. 1903.)

B. meint, dass man über die Seekrankheit Folgendes ziemlich sicher sagen könne: „Das Schaukeln des Schiffes verursacht eine Verengerung der Arterien des Kopfes und damit akute Blutarmuth des Gehirns. Diese akute örtliche Blutarmuth hat hier, wie bei ihren anderen Anlässen, zur raschen Folge Uebelkeit und Erbrechen. Die das Würgen und Erbrechen hervorrufende heftige Thätigkeit der Bauchpresse treibt eine grössere Menge Blut nach dem Gehirn, beseitigt so auf kurze Zeit dessen Blutarmuth und unterbricht damit das Uebelbefinden. Der Magen spielt in der Seekrankheit nur eine passive Rolle. Er wird von dem Centralorgan zum Brechakt angeregt, gleichviel ob er gefüllt ist oder nicht. Alles was geeignet ist, die Zufuhr des Blutes zum Gehirn zu erleichtern, wirkt vorbauend, lindernd oder heilend auf die Seekrankheit."

Also Langlegen, vorher ordentlich Essen! Medikamentös wären Versuche mit Amylnitrit zu empfehlen. Das Geheimmittel „Yanatas", von dessen Untersuchung B.'s Studium der Seekrankheit ausging, ist in der Hauptsache eine wässerige 1proc. Lösung von Chloralhydrat. Auch dieses, ebenso wie Brom und Antipyrin kann helfen.

In einer kurzen Mittheilung in Nr. 29 des Centr.-Bl. f. innere Med. 1903 stimmt O. Hagen-Torn auf Grund eigener Beobachtungen der Ansicht von B. bei, dass die Gehirnanämie wesentlich zur Entstehung der Seekrankheit beiträgt und schildert die Seekrankheit als „Reflexerscheinung", „bedingt durch die Unmöglichkeit der Anpassung an die stets sich verändernden Beziehungen des Körpers zur Umgebung". Dippe.

401. **Das Bronchialasthma als Typus „nervöser Katarrhe"**; von Prof. Adolf Schmidt. (Würzb. Abhandl. aus d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. III. 7. 1903.)

Schm. versucht nachzuweisen, dass der Spasmus der Bronchialmuskeln allein niemals einen asthmatischen Anfall erzeugen kann, dass dagegen ein Katarrh der Respirationschleimhaut im Bereiche der feineren Bronchen an sich (d. h. auch ohne gleichzeitigen Krampf der Bronchialmuskeln) im Stande ist, alle Erscheinungen des asthmatischen Anfalles hervorzurufen. Doch soll damit keineswegs die Bronchial-Krampftheorie aufgegeben sein; das Asthma muss als eine katarrhalische Entzündung der Schleimhaut, speciell derjenigen der kleineren Bronchen und Bronchiolen „verbunden mit durch Vermittelung des Nervensystems entstehenden Eigenthümlichkeiten" aufgefasst werden. [Somit wird die Betheiligung des Nervensystems als eine sekundäre, untergeordnete hingestellt, während *Ref.* auf Grund des anatomischen Verhaltens der Bronchialmuskulatur (vgl. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXVII. p. 586. 1902) und einer Beobachtung von asthmaähnlichen Anfällen bei einem Hirnabscesse (vgl. Ebenda LXXII. p. 588. 1903) dem Nervensystem den Hauptantheil an der Erzeugung des Asthma zusprechen möchte.]

Aufrecht (Magdeburg).

402. **Ueber die hämorrhagische Form der Lebercirrhose**; von Prof. E. Meixner. (Wien. med. Wchnschr. LII. 32—40. 1902.)

In eingehender Erörterung und mit sorgfältiger Berücksichtigung der Literatur bespricht M. als eine besondere, wenn auch selten vorkommende

Form der Lebercirrhose die hämorrhagische. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass plötzlich eintretendes und sich öfter wiederholendes Bluterbrechen und Darmblutungen geradezu als ein Frühsymptom der Krankheit erscheinen und zur Verwechselung mit einem Ulcus ventriculi führen. Die Menge des verlorenen Blutes kann eine so grosse sein, dass sehr bedrohliche Symptome auftreten.

Ein wichtiges Hülfsmittel zur Erkennung der Krankheit ist die grosse und anhaltende Anämie, die fortbesteht, nachdem die Blutung längst aufgehört, der Kranke seinen früheren Kräftezustand wiedererlangt hat und seinem Berufe nachgehen kann. Aber die Haut bleibt wachsartig gelb oder subikterisch. Im Anschlusse an die Blutung oder nach deren wiederholtem Auftreten (die Latenzperiode kann 1—2 Jahre dauern) kommt es zur Milzschwellung, die so enorm werden kann, wie es bei der einfachen Lebercirrhose niemals der Fall ist, und weiterhin zur Volumenzunahme der Leber. Die Grösse der Milz betrug in einem Falle 26, 15 und 4 cm. Die Leber ist selbst im Spätstadium der Krankheit nie so verkleinert, wie bei der typischen Hepatitis, ja ihre Dimensionen können normal oder mässig vergrössert sein. Sie bietet aber nach dem Befunde bei der Sektion alle Eigenthümlichkeiten der atrophischen Lebercirrhose, sowohl in makro-, als auch in mikroskopischer Beziehung. Stets war die Leberoberfläche fein granulirt.

In sämmtlichen Fällen wurde ein starker Meteorismus beobachtet, sowie als weiteres und regelmässig vorkommendes Symptom reichliche Diarrhöen, die von allem Anfange an als die Gastroenterorrhagie und der Milztumor die Diagnose bestätigten, vorhanden waren. Ascites fehlte in keinem Falle; er entwickelte sich aber verhältnissmässig spät. Dagegen fand sich niemals die Entwickelung eines äusseren Collateralkreislaufes. Aus der an seiner Stelle entstehenden vollkommenen Collateralbahn im Verdauungstraktus mit den hierdurch bedingten Phlebektasien, sowie Suffusionen und Erosionen der Magen-, bez. der Oesophagusschleimhaut erklären sich eben die frühzeitigen und häufigen Blutungen, der grosse Milztumor, die späte und langsame Entwickelung des Ascites und die anhaltenden Diarrhöen. Aufrecht (Magdeburg).

403. **Pankreasentzündung mit Blutung und Nekrose**; von Prof. Hochhaus. (Münchn. med. Wchnschr. L. 2. 1903.)

Mittheilung von 3 Krankengeschichten von Pankreasentzündung mit tödtlichem Ausgange. In 2 Fällen Sektion. In einem Falle war die Diagnose intra vitam nicht gestellt worden.

Die Diagnose beruht auf den Schmerzen, dem Tumor in der Pankreasgegend und der Glykosurie. Die äusserst heftigen Schmerzen entstehen vermuthlich nicht durch peritonitische Reizung, sondern durch Druck auf die hinter dem Pankreas gelegenen Ganglien. Die Schmerzen sind übrigens noch heftiger als die bei Perforationperitonitis auftretenden und stellten sich schon zu einer Zeit ein, in der die anderen Symptome noch fehlen. Dies lässt sich unter Umständen differentialdiagnostisch verwerthen.

Als Ursache der Pankreasentzündungen werden Entzündungen benachbarter Organe, Alkoholismus, Schwangerschaft, Ueberanstrengung angegeben. Der Zusammenhang ist indess noch nicht nachgewiesen. Unklar ist es auch noch im Krankheitbilde, welche der Erscheinungen (Pankreatitis, Blutung oder Fettgewebenekrose) als das Primäre anzusehen ist. Wahrscheinlich ist bald der eine, bald der andere Process primär.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

404. **Ueber Pankreasnekrose**; von Eugen Peiser. (Allgem. med. Centr.-Ztg. LXXI. 91. 92. 1902.)

Bei einer 28jähr. Frau, die vorher 2mal an schwerer Blinddarmentzündung gelitten hatte, wurde ein prall elastischer Tumor in der Magengegend festgestellt. Bei der Annahme einer Pankreascyste wurde die Operation vorgenommen. Nach Entleerung von Eiter und Gewebefetzen während der Operation, erfolgte 8 Tage später die Abstossung eines Sequesters, der sich als das vollständige Pankreas darstellte. Tod mehrere Monate später an Diabetes.

Aus den mikroskopischen Untersuchungen des Sekrets ergab sich, dass als Ursache der Pankreasnekrose entzündliche Processe nicht anzunehmen waren. Dagegen wiesen die reichlichen Pigmentablagerungen im Pankreas darauf hin, dass Blutungen in das Drüsenparenchym erfolgt waren, und dass dadurch die Nekrose der Drüse bedingt war. Als Ursache dieser Blutungen nimmt P. die Schädigungen eines vorangegangenen Wochenbettes, sowie eine Anämie an, die in Folge der manuellen Lösung der Placenta (mit starken Blutverlusten) eingetreten war.

Der Diabetes war durch Behandlung mit Pankreastabletten nicht zu beeinflussen.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

405. **Die Kochsalz-Infusion und ihre Verwerthung bei Krankheiten**; von P. Berenbach in Köln. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 350. 1903.)

Während man früher annahm, dass der Verblutungtod durch die qualitative Veränderung des Blutes einträte, d. h. den Verlust an rothen Blutkörperchen, den Vermittlern der Oxydation, steht man jetzt auf dem Standpunkte, dass vielmehr die quantitative Veränderung des Blutes in Frage kommt: durch Abnahme der Gefässfüllung und durch das schnelle Sinken des arteriellen Druckes erfolgt der Tod. Das Herz schlägt gewissermaassen in's Leere und kann die Blutsäule nicht mehr in Bewegung erhalten. Um bei drohendem Verblutungtode mangelnde Gefässfüllung möglichst auf die Norm zurückzubringen, haben wir die Infusion. Zuerst Cohnheim, dann Kronecker und Sander und Schwarz erzeugten bei Thieren starke Anämie durch Blutentziehung und infundirten dann mit gutem Erfolge physiologische (0.6proc.) Kochsalzlösung. Die Jahrhunderte lang geübte Methode der Bluttransfusion war damit verlassen.

Die Ergebnisse der Thierversuche, die namentlich von v. Ott, Biernacki u. A. ausgeführt wurden, zeigten, dass die Kochsalz-Infusion sich in einer Veränderung des Blutes und des Harnes äusserte. Bei der Blutveränderung zeigt sich die Periode der Blutverdünnung oder der Hydrämie und die der Blutverdickung. Die dritte unwichtige ist die der Rückkehr zur Norm. v. Ott machte die Infusionen intravenös, Biernacki dagegen subcutan. Die Angaben darüber, wie lange die Blutveränderung dauert, sind daher bei beiden Autoren ziemlich weit auseinandergehend. B. glaubt mit Biernacki, dass die normale Zusammensetzung des Blutes durch die Infusion durchschnittlich auf 8 Tage gestört wird. Die Veränderungen des Harnes gehen denen des Blutes parallel: in der ersten Periode gesteigerte, in der zweiten verminderte Diurese. Mit steigernder Diurese sinken der Gehalt an festen Bestandtheilen und das specifische Gewicht.

Den Hauptabschnitt der Arbeit bildet die therapeutische Nutzanwendung der Kochsalz-Infusion beim Menschen. Am glänzendsten sind die Erfolge bei der akuten Anämie, wie von verschiedenster Seite berichtet wird, und zwar entspricht die Wirkung der Infusion der infundirten Flüssigkeitmenge. Die Anwendung der Infusion bei Vergiftungen war in 4 Fällen von Jodoformvergiftung (Kocher) und in einem Falle von Quecksilbervergiftung (Sahli) unwirksam. Bessere Erfolge hatte diese Art von Auswaschung des Körpers in einem Falle von Kohlenoxydvergiftung (Schrelber) und dieselbe günstige Wirkung sah Gerson in 2 Fällen von Kohlendunst- und in einem Falle von Leuchtgasvergiftung, in dem ein Aderlass vorausgegangen war. Durchgehend vorzügliche Wirkung hat die Kochsalz-Infusion bei denjenigen Krankheiten, die durch im Körper selbst gebildete Toxine hervorgerufen sind: in einem Falle von Urämie (Sahli) waren in 4 Tagen alle urämischen Erscheinungen geschwunden.

Bei der Cholera asiatica (Cantani, Samuel, Michael), wo die Wiederherstellung der dem Blute verloren gegangenen Flüssigkeit eine Grundbedingung der Therapie ist, kann die Cirkulation nur durch Infusionen im Gange erhalten werden, da der Ersatz der verloren gegangenen Flüssigkeit per vias naturales unmöglich ist. Doch muss hier die Bewässerung des Körpers systematisch und beständig (24—36 Stunden) durchgeführt werden. Bei der Cholera asiatica handelt es sich übrigens nicht blos um eine Austrocknung, sondern auch um eine Intoxikation des Körpers. Die Infusion wirkt da auch giftverdünnend. Genau so liegen die Verhältnisse bei der Cholera nostras infantum. Leider verhindert hier oft der Unverstand des Publicum die nutzbringende Anwendung, insofern kurzsichtige Eltern die Einwilligung nicht geben. Hourt hat auch die Influenza mit Kochsalz-Infusionen günstig behandelt. Stets ist die Kochsalz-Infusion da angezeigt, wo es gilt, entweder einen Verlust an Körpersäften zu ersetzen oder giftige Stoffe aus dem Körper zu entfernen.

Die Gefahr der Luftembolie bei den Eingiessungen ist, namentlich, wenn sie subcutan geschehen, so gut wie ausgeschlossen. Starker Hydrops, Herzinsufficienz, Cyanose, Lungenödem sind Contraindikationen. $^1/_{47}$—$^1/_{35}$ des Körpergewichts auf die Infusionmenge berechnet, kann man ruhig auf einmal infundiren, und zwar benutzt man thunlichst eine 0.6—0.8proc. Kochsalzlösung, die 38—40° C. warm und leicht alkalisch gemacht ist. Die Infusionen können intraarteriell, intravenös und subcutan gemacht werden, natürlich geht bei letzteren die Blutverdünnung nicht so rasch vor sich wie bei den beiden anderen Verfahren. Das Instrumentarium, unter strengster Anti-, bez. Asepsis gehandhabt, besteht aus einem Irrigator oder Glastrichter mit Schlauch und nicht zu spitzer Hohlnadel. Neumann (Leipzig).

406. **Ueber den Nährwerth der Caseinklystiere, nebst Bemerkungen über den Phosphor-Stoffwechsel**; von Dr. Rob. Ehrström. (Ztschr. f. klin. Med. XLIX. 1—4. p. 377. 1903.)

Die Arbeit kommt zu der Empfehlung eines neuen von der Aktiengesellschaft „Separator" in Stockholm aus Milch hergestellten Caseinpräparates „Proton". Es hat sich E. als Zusatz zu Milchklystieren entschieden bewährt. Er meint, dass man damit dem Körper beträchtliche Eiweissmengen gut zuführen könne. „Zugleich wird dank dem hohen Phosphorgehalte des Protons der Phosphorbedarf des Körpers berücksichtigt." Das Proton ist nicht theuer: 1 kg Eiweiss kostet in ihm 5 Mk.
Dippe.

407. **Welche Nasenkrankheiten kann man ohne technische Untersuchungsmethoden erkennen?** *Praktische Fingerzeige für den Arzt;* von Prof. Albert Rosenberg in Berlin. 20 Abbildungen im Text. (Berl. Klinik 175. Jan. 1903.)

Um das Interesse des praktischen Arztes für die Krankheiten der Nase anzuregen, zeigt R., was man ohne rhinoskopische Untersuchung von Nasenerkrankungen erkennen kann. Er bespricht die mit dem Auge unmittelbar wahrnehmbaren Veränderungen an der äusseren Nase und im vorderen Theile des Naseninneren, die durch den Geruchsinn wahrnehmbaren Erkrankungen und die aus subjektiven Symptomen erkennbaren Erkrankungen.

Wegen der Einzelheiten muss auf den inhaltreichen Vortrag selbst verwiesen werden.
Rudolf Heymann (Leipzig).

408. **Rhinitis rheumatica**; von Dr. W. Freudenthal in New York. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Nasen-, Ohren-, Mund- u. Halskrankh. VI. 9. 1902.)

Gehen auch die Ansichten über das Wesen des Rheumatismus noch immer weit auseinander, so

giebt es doch eben so gut wie Rheumatismus des Pharynx und Larynx auch rheumatische Erkrankungen der Nase, worauf F. als Erster 1894 aufmerksam gemacht hat. Seither hat er noch weitere entsprechende Fälle beobachtet und betont, dass man, wie er schon in seiner ersten Veröffentlichung gesagt hat, Fälle von rheumatischen Schmerzen in der Nase mit und ohne sichtbare Veränderungen in der Nase unterscheiden muss, denen er nur nach seiner erweiterten Erfahrung noch Fälle mit Veränderungen an der Aussenseite der Nase (Schwellungen und Erythema multiforme) hinzufügt. Bis zur ersten Mittheilung hatte F. nur chronische Fälle beobachtet, inzwischen hat er auch akute Fälle gesehen. Er theilt 4 Krankengeschichten mit. In der Mehrzahl der Fälle treten die Erscheinungen in der Nase gleichzeitig oder erst nach Lokalisation an anderen Körperstellen auf, in einem Falle aber erkrankte die Nase zuerst und der Rheumatismus im übrigen Körper zeigte sich erst später, so dass F. annimmt, dass hier die Nase die Eingangspforte für das rheumatische Gift gebildet hat (für welche Annahme jedoch die mitgetheilte Krankengeschichte dem *Ref.* keine genügend sicheren Anhaltepunkte zu bieten scheint). In allen Fällen wurden die Erscheinungen in der Nase durch antirheumatische Allgemeinbehandlung günstig beeinflusst, besserten oder verschlimmerten sich gleichzeitig mit den sonstigen rheumatischen Erscheinungen der Kranken.

Rudolf Heymann (Leipzig).

409. **Ein Fall von plötzlich eintretendem Collaps in Verbindung mit Stillstand der Respiration und Cyanose (Glottisspasmus?) in Folge von operativer Entfernung von adenoiden Vegetationen. Tracheotomie. Heilung;** von Prof. Holger Mygind in Kopenhagen. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXXVI. 5. 1902.)

M. hat früher schon 2mal bei rhachitischen Kindern im 2. Lebensjahre als unmittelbare Folge der Operation von adenoiden Vegetationen Laryngospasmus mit stridulöser Athmung und Cyanose, der nach $^1/_4$—$^1/_2$ Minute vorüberging, eintreten sehen.

Am 28. Aug. 1901 operirte er ein schwer rhachitisches 2jähr. Kind. Im Augenblicke des Durchschneidens der Vegetationen collabirte das Kind, die Athmung hörte vollständig auf, die Lippen wurden blau und bald auch das Gesicht. Der eingeführte Finger fand den Kehlkopfeingang frei. Haltung des Kindes mit dem Kopfe nach unten und Klopfen des Rückens besserten nichts. Deshalb Tracheotomie, worauf sich die Athmung sofort einstellte. Nachträglich erzählte die Mutter, dass das Kind schon öfter bei psychischer Erregung Anfälle von Respirationsstillstand und Cyanose gehabt hatte.

M. empfiehlt, bei kleinen Kindern mit rhachitischen Zeichen bei der Entfernung von adenoiden Vegetationen Alles zur Tracheotomie bereit zu halten. Rudolf Heymann (Leipzig).

410. **Die oberen Luftwege bei Schulkindern;** von Dr. O. Frankenberger in Prag. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVI. 5. 1902.)

Eine Untersuchung von 4777 Kindern (2400 Knaben, 2377 Mädchen) im Alter von 6—15 J. ergab folgende Befunde:

I. Nase. 1) Septumdeviationen fanden sich bei 13.2% der Schulkinder, und zwar bei Knaben viel häufiger (15.4%) als bei Mädchen (11.2%), bei beiden war die Deviation häufiger linksseitig. Im Allgemeinen zeigte sich vom 7. bis zum 15. Jahre eine stetige Zunahme der Häufigkeit. 2) Cristen und Spinen fanden sich bei 13.39% der Kinder, im Alter von 6 Jahren nur bei 2.82%, auch die Zahl der Cristen und Spinen nimmt mit zunehmendem Alter beständig zu. 3) Hypertrophische Nasenmuscheln hatten 11.30% der Kinder; einseitige Muschelhypertrophie war viel häufiger rechts als links. 4) Wahre Ozaena sah Fr. nur einmal, aber bei 28 Kindern rudimentär entwickelte untere Nasenmuscheln und eingedicktes Sekret und hält diesen Zustand mit Zaufal für das Anfangstadium der atrophischen Rhinitis.

II. In der Mundhöhle fand sich Hypertrophie der Gaumenmandeln, d. h. Mandeln, die den freien Rand der Gaumenbögen überragten, in 34.49% der Fälle; der harte Gaumen war bei 1.1% der Kinder hoch gewölbt.

III. Rachen. 1) Granuläre Pharyngitis hatten 11.76%. 2) Die Rhinoscopia posterior misslang bei 20.26%, von den übrig bleibenden 3809 Kindern hatten 1255 Kinder = 32.95% Hypertrophie der Rachenmandel (Knaben 34.65%, Mädchen 31.22%). Als hypertrophisch wurden alle Rachenmandeln betrachtet, die den oberen Choanalrand berührten. In nahezu der Hälfte der Fälle fand sich gleichzeitig Hypertrophie der Gaumenmandeln und der Rachenmandel. Nach seinen Befunden kommt Fr. zu dem Schlusse, „dass der Hochstand des harten Gaumens nicht durch adenoide Vegetationen oder nasale Obstruktion überhaupt bedingt ist". Die höheren Grade der Hyperplasie der Rachenmandel fanden sich bei Kindern mit ungenügenden Fortschritten in der Schule etwa doppelt so häufig als bei guten Schülern. Dagegen war kein sicherer Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Vergrösserung der Rachenmandel und der socialen Lage ersichtlich.

IV. Eine Prüfung des Gehörs ergab, „dass die Schwerhörigkeit bei Kindern mit Rachenmandelhyperplasie viel häufiger beobachtet wird als bei Kindern überhaupt, dass aber der schlechte Fortschritt der mit Hyperplasie der Rachenmandel behafteten Kinder nicht allein durch das schlechte Gehör bedingt ist, sondern, dass die Hyperplasie der Rachenmandel schon an sich, ohne Rücksicht darauf, ob sie das Gehör beeinträchtigt oder nicht, die Ursache des schlechten Fortschritts der Kinder in der Schule sein kann". Rudolf Heymann (Leipzig).

411. **Zur Kenntniss des angeborenen Kehlkopfdiaphragmas;** von Dr. P. Fränkel. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 51. 1902.)

Fr. theilt 2 Beobachtungen von Kehlkopfdiaphragma mit, von denen das eine mit Sicherheit, das andere, trotz abweichenden Sitzes, mit Wahrscheinlichkeit als angeboren zu betrachten war. Das Kehlkopfdiaphragma kann im ganzen Bereiche der Epithelverklebung des Kehlkopfes entstehen und bestehen bleiben; meist hat es aber seinen Sitz im vorderen Theile des Kehlkopfes, besonders der Glottis, vermuthlich weil bei der nach vorn spitz zulaufenden Form der Glottis die natürlichen Bedingungen für Diaphragmenbildung hier gegeben sind. Ebenso erklärt sich die Thatsache, dass die Diaphragmen meist in der Höhe der Stimmbänder gefunden werden, aus den hier vorliegenden Verhältnissen der grössten Enge des ganzen Organs.

Im Allgemeinen verursacht das Kehlkopfdiaphragma so wenig Störungen, dass es oft unentdeckt bleibt. Wahrscheinlich kommt es daher weit häufiger vor, als im Allgemeinen angenommen wird. Sobotta (Heilanstalt Sorge).

412. **„Spätstörungen" nach der Tracheotomie**; von Prof. W. Pipping. (Ztschr. f. klin. Med. XLIX. 1—4. p. 138. 1903.)

Von französischen Aerzten ist behauptet worden, dass die Tracheotomie wegen Diphtherie die Kinder zu allerlei bedenklichen Erkrankungen geneigter mache und so das Leben verkürzend wirke. P. kann das nach dem Material der Krankenhäuser in Helsingfors nicht bestätigen. Leichte Beschwerden seitens der Athmungsorgane zeigten sich verhältnissmässig häufig, bei 32.8% der Tracheotomirten, ein befördernder Einfluss auf die Infektion mit Tuberkulose, oder ein ungünstiger Einfluss auf die Gesammtentwickelung der Kinder liess sich nicht nachweisen.

Dippe.

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

413. **Die Verkleinerung des Bauchraumes und Verhinderung von Bauchbrüchen durch Doppelung der Bauchdecken**; von L. Heidenhain. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXVI. 1. 1902.)

In 2 Fällen hat H. nach Exstirpation grosser Ovarialtumoren die Piccolo'sche Methode mit einigen Aenderungen angewendet. Er macht einen Schnitt vom Schwertfortsatz bis zur Symphyse, löst Haut und Unterhautfettgewebe beiderseits ab und näht eine Bauchwand mit Silberdraht, soweit nöthig, innen an das Peritonaeum parietale der anderen, mit den Nähten möglichst tief greifend. Danach näht er den freien Rand der anderen Bauchseite auf die zuerst festgenähte auf, in einem Falle mit theilweiser Kreuzung der geraden Bauchmuskeln. [*Ref.* hat in 2 Fällen von grossem Bauchbruch die Oeffnung nur so gross, als der Bruch war, gemacht, das Peritonaeum resecirt, vernäht und dann extraperitonäal die Bauchdecken mit Fascie übereinander genäht, ohne Rücksicht auf Kreuzung der MM. recti. Nach oben und unten von der Operationöffnung liegt danach die Bauchwand 3fach übereinander. Der Erfolg ist gut.]

Glaeser (Danzig).

414. **Zwei Fälle von soliden Tumoren der Bauchhöhle unbekannten Ursprungs**; von Dr. F. Prüsmann in Kiel. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 305. 1902.)

1) Kindskopfgrosser Tumor, durch Laparotomie bei einer 25jähr., steril verheiratheten Frau entfernt. Es handelte sich um ein Fibrosarkom, das durch Abdrehung oder Abschnürung von seinem Mutterboden gelöst und durch sekundäre, gefässhaltige Verwachsungen mit dem Peritonaeum der vorderen Bauchwand weiter ernährt worden war. Die Frage, ob die Geschwulst, anfangs gutartig, erst nach der Abtrennung sarkomatös entartet war, lässt sich nicht entscheiden. Pr. nimmt als wahrscheinlichsten Ausgangspunkt der Geschwulst ein accessorisches Ovarium an.

2) 2-faustgrosser Tumor, operativ entfernt bei einem 20jähr. Fräulein. Die Geschwulst lag im kleinen Becken, ihre Kuppe erhob sich wenig über den Beckeneingang, mit ihrer flachen höckerigen Oberfläche war sie bis auf eine 5-markstückgrosse Stelle mit allen angrenzenden Theilen flächenhaft verklebt, nach Lösung der Verklebungen hing sie nur noch breit durch grössere Gefässe enthaltende Verbindungen an der Flexura sigmoidea. Es handelte sich um eine fibromatöse Geschwulst, deren centrale Partien Rückbildungen zeigten. Pr. vermuthet als Ausgangspunkt der Geschwulst eine Appendix epiploica der Flexura sigmoidea.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

415. **Weitere Beiträge zur Lehre der mesonephrischen Tumoren**; von Dr. Gust. Schickele in Strassburg i. E. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 449. 1902.)

1) Bei einer 35jähr. Frau, die wegen eines Descensus uteri et vaginae von Fehling operirt wurde, fand sich im oberen Drittel des rechten kleinen Labium, fast bis an den Sulcus interlabialis lateralwärts reichend, ein kirschkerngrosses, weiches, auf seiner Basis verschiebliches Knötchen, auf dessen Kuppe die Haut ganz leicht festsass. Der Tumor wurde excidirt und von Sch. genau untersucht. Er bestand aus zahlreichen Drüsenschläuchen und hatte den Charakter eines Adenoms; in dem lockeren subcutanen Gewebe, das nach allen Seiten den Tumor umgab, lagen eigenthümliche Kanäle. Sch. nimmt mit grosser Wahrscheinlichkeit an, dass diese von ihm genau beschriebenen Kanäle abnorm verlagerte und erhaltene Reste des Wolff'schen Ganges seien und dass auch das unmittelbar danebenliegende Adenom ebenfalls aus Resten des Wolff'schen Ganges hervorgegangen sei.

2) *Adenomyom im Septum rectovaginale.* Der kleinwallnussgrosse Tumor war einer 38jähr. Frau aus der hinteren Vaginalwand sammt einem Stück Rectum entfernt worden. In dem nach dem Rectum zu gelegenen Theile des Tumor traten die Drüsenschläuche mehr in den Vordergrund, in dem nach der Vagina zu gelegenen Theile dagegen das Myomgewebe. Der Tumor ist nach Sch. auf versprengte Theile des distalen Poles der Urniere zurückzuführen; es ist das am meisten distalwärts gelegene Adenomyom, das bis jetzt bekannt geworden ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

416. **Subseröses Fibromyom des Uterus mit zahlreichen epiploischen und intestinalen Adhärenzen. Bedeutender Ascites. Exstirpation auf abdominalem Wege. Heilung**; von Dr. A. Poenaru. (Revista de Chir. VII. 2. p. 77. 1903.)

Der bis zum Nabel reichende Tumor war mit Netz und Darm stark verwachsen und die bedeutende Ansammlung von Ascitesflüssigkeit war auf chronische Peritonäalreizung zurückzuführen. Die ausgeführte Operation war eine *conservative;* der dicke Stiel, durch den die Geschwulst mit der Gebärmutter zusammenhing, wurde durchtrennt, hierbei das nöthige Stück Serosa abpräparirt, um die blutende Fläche zu bedecken. Ebenso wurde mit dem Darme verfahren, der an einer Stelle auf einer Ausdehnung von etwa 25 cm innig mit dem Tumor zusammenhing. Hier wurde das zur Deckung nothwendige Stück Serosa von der Tumoroberfläche gewonnen. Ausserdem wurde noch ein kleines Myom der Uteruswand gefunden und enucleirt. E. Toff (Braila).

417. **Ueber die Wahl der Operation bei Myomen**; von R. Olshausen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXVI. 1. 1902.)

O. sucht die Frage zu beantworten, wie weit man mit der Erhaltung sowohl des Uterus, als auch der Ovarien bei Myomoperationen gehen könne. Er tritt zunächst mit Zweifel und Rosthorn für die Erhaltung der Ovarien ein. Die Beobachtung von Ovarientumoren nach der Exstirpation des Uterus lässt die möglichste Schonung der Ovarialgefässe nothwendig erscheinen, um die Eierstöcke in ihrer Vitalität zu erhalten. Ausserdem sucht O. aber auch den Uterus zu erhalten und befürwortet warm die Enucleation, die er bei 14% seiner Myomoperationen gemacht hat. Er hat aber auch dabei 5% Todesfälle erlebt. Der Wunsch, den Uterus möglichst zu erhalten, bestimmt O. auch, für die Einschränkung der vaginalen zu Gunsten der abdominalen Operation einzutreten. Er erklärt es mit Rosthorn für ein bedauerliches Huldigen der Mode, wenn man die Exstirpation von Myomen, die bis zur Nabelhöhe reichen, auf vaginalem Wege erzwingen will.

Glaeser (Danzig).

418. **Electricitè et fibromes**; par le Dr. Pichevin. (Semaine gynécol. VIII. 17. p. 129. 1903.)

P. stellt fest, dass die optimistischen Hoffnungen der Elektrotherapeuten sich mit Bezug auf die elektrische Behandlung der Fibrome des Uterus nicht erfüllt haben. Es ist nicht zu leugnen, dass durch intrauterine elektrische Kauterisation, namentlich wenn sie lange fortgesetzt wird, eine hämostatische Wirkung ausgeübt werden kann, doch hat P. noch nie ein Uterusfibromyom sich, auf die Einwirkung von elektrischen Strömen hin, verkleinern oder gar verschwinden gesehen. Andererseits bemerkt man oft nach zahlreichen elektrischen Sitzungen das Auftreten von schweren peri-uterinen Complikationen. Das Beibehalten der elektrischen Fibrombehandlung ist heute nicht mehr gerechtfertigt, nachdem durch das operative Vorgehen glänzende Resultate erzielt worden sind. Höchstens könnte sie ausnahmeweise in jenen Fällen Anwendung finden, in denen die Kranken durch lange dauernde Blutverluste derart geschwächt sind, dass ein grösserer operativer Eingriff tödtlich wirken könnte. E. Toff (Braila).

419. **Beitrag zur operativen Behandlung der Myome in der Gravidität**; von Frank. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 4. p. 428. 1903.)

Fr. theilt ausführlich 7 einschlägige Fälle mit und steht auf folgendem Standpunkte: Myome des schwangeren Uterus geben an sich keine Indikation zu operativen Eingriffen, da sie sehr häufig als Nebenbefund in Schwangerschaft und Wochenbett festgestellt werden. Die operative Entfernung ist *während der Schwangerschaft* nur in folgenden Fällen angezeigt: 1) bei raschem Wachsthum der Geschwulst; 2) bei bedrohlichen Störungen der Cirkulation und Athmung; 3) wenn eine frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft zu befürchten ist; 4) beim Auftreten von peritonitischen Reizen oder Einklemmungserscheinungen; 5) bei Myomen der Pars vaginalis colli, die leicht brandig werden; 6) bei polypösen Myomen. Leicht enucleirbare oder abtragbare Myome erfordern die einfache Myomotomie; ist keine Aussicht vorhanden, dass die Gravidität erhalten bleiben kann und dass die Frau je austragen wird, dann ist die Totalexstirpation angezeigt.

Während der Geburt sind von Eingriffen auszuführen zunächst *vaginale Operationen.* Es ist zu wenden und zu extrahiren, wenn die Myome kein besonderes Hinderniss darstellen; es ist zu perforiren bei todtem Kinde, bei lebender Frucht, wenn der nachfolgende Kopf anders nicht zu entwickeln ist, und bei Fieber. Der Tumor der Pars intermedia ist vaginal zu enucleiren, wenn die Geburt eines lebenden Kindes daneben vorbei ausgeschlossen ist.

Von *abdominalen Eingriffen* kommen in Betracht: Enucleation von Myomen der Pars supravaginalis und dann Abwarten der Spontangeburt; Abtragung subseröser, in das kleine Becken reichender Myome; Sectio caesarea mit oder ohne Entfernung des Tumor; bei Fieber und tiefem Sitz die Totalexstirpation. Kurt Kamann (Berlin).

420. **Ueber Complikation der Geburt mit Ovarialtumoren. Ovariotomia abdominalis inter partum mit nachfolgender Entbindung per vias naturales**; von M. Semon in Danzig. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. p. 275. 1902.)

Bei einer blühenden 23jähr. Erstgebärenden, die schon am Tage vorher Wehen gehabt und das Fruchtwasser verloren hatte, fand sich neben einem lebenden Kinde in Beckenendlage ein kindskopfgrosser, das kleine Becken ausfüllender, fester Tumor, der die hintere Vaginawand vorwölbte und die Portio stark in die Höhe drängte.

Diagnose: Myom oder Dermoidcystom. Repositionversuche auch in tiefer Narkose ohne Erfolg. Abdominale Cöliotomie. Entfernung des rechtseitigen, nicht verwachsenen Ovarialtumor nach Abbindung des sehr gefässreichen Stieles mit Seide. Das nicht vergrösserte linke Ovarium wurde zurückgelassen. Versenkung des Uterus. Während der Bauchdecken-Etagennaht Einsetzen stärkerer Wehen. Bald darauf Ausstossung eines ausgetragenen, lebenden Mädchens unter leichter Hülfe. Die Placenta folgte bald. Glattes Wochenbett. Primäre Heilung der Bauchwunde ohne spätere Hernienbildung. Adhärenz des Uterus an der Bauchschnittnarbe. Bald wieder Conception. Ungestörte Schwangerschaft, spontane, leichte Geburt. Glattes Wochenbett.

Der exstirpirte rechtseitige solide Ovarialtumor wog 1300 g, erschien makroskopisch als Sarkom. Mikroskopisch zeigte er alveoläre Zellenanordnung meist in länglichen, an die reichlichen Capillaren gebundenen Zellensträngen. Das Capillarendothel war meist durch die Tumorzellen ersetzt: also ein *Endotheliom*.

Geburtbehinderung durch Ovarialtumoren erfordert nach S. folgende *Behandlung:* Jeder Versuch einer operativen Entbindung per vias naturales vor Beseitigung des Hindernisses ist ein Fehler. Die Beseitigung kann geschehen: a) durch Reposition; b) durch Punktion und Incision per vaginam; c) durch Ovariotomia inter partum. Reposition und Punktion sind keine ungefährlichen Verfahren. Forcirte Repositionversuche sind wegen der Gefahr der Stieldrehung und Ruptur zu vermeiden. Mittheilung eines einschlägigen Falles. Punktion kann nur bei cystischen Tumoren zum Erfolge führen. Bei Dermoiden sind breite Incision und Ausräumung vorzuziehen. Die Ovariotomia inter partum ohne gleichzeitige Sectio caesarea bietet die beste Prognose für Mutter und Kind, ist das beste Verfahren. Vaginal soll operirt werden bei cystischem, nicht verwachsenem, gut gestieltem Tumor, sonst abdominal. Die Sectio caesarea wird nur ausgeführt, wenn die abdominale Ovariotomie nicht gelingt, bei inoperablen Tumoren, bei ausgedehnten festen Verwachsungen, bei intraligamentärer Entwickelung.

Kurt Kamann (Berlin).

421. **Zur Therapie des engen Beckens;** von A. v. Magnus in Königsberg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. 3. p. 157. 319. 1903.)

Als enge Becken rechnet v. M. nur solche mit einer Conjugata vera von 9.75 cm und darunter. Die Conjugata vera wurde aus der Diagonalis berechnet durch Abzug von 1.75 cm, bez. von 2 cm bei rhachitischen Becken. Der Form nach werden nur platte und allgemein gleichmässig verengte Becken unterschieden. Als letztere werden nur Becken gerechnet, deren Quermaasse mindestens um 2.5 cm verkürzt sind. Diese machen 5.8% der engen Becken aus. Nur in 33 von 874 Fällen bestand eine Verengerung unter 8.0 cm Conjugata vera, wovon 32 auf das platte und nur 1 auf das allgemein gleichmässig verengte Becken entfallen.

Bei der Betrachtung der *Spontangeburten* schaltet v. M. zunächst die in einer anderen als Schädellage erfolgten Geburten aus; ferner alle Geburten seit 1897, seit welcher Zeit ein aktiveres Vorgehen bevorzugt wurde. Dagegen werden die durch die übliche Zangenanwendung beendeten Geburten zu den spontanen gerechnet, da bei diesen ja das durch das enge Becken gesetzte Hinderniss bereits spontan überwunden war. Unter solchen Voraussetzungen verliefen von 684 Geburten 618 = 90.3% spontan, bei Erstgebärenden allein 93.3%. Während bei einer Conjugata vera bis 9 cm die Häufigkeit der Spontangeburten nur ganz wenig vermindert war, nahmen bei Verengerungen unter 9 cm die Aussichten mit jedem $^1/_2$ cm mehr um ca. 12% ab. Bei einer Conjugata vera unter 7 cm kam Spontangeburt überhaupt nicht mehr vor. Die Nothwendigkeit operativer Eingriffe stieg mit jeder späteren Geburt, und zwar beim platten Becken in höherem Grade als beim allgemein gleichmässig verengten. Die *Geburtdauer* war beträchtlich länger als beim normalen Becken. Die *kindliche Mortalität* betrug, die während der ersten 15 Lebenstage gestorbenen Kinder mitgerechnet, 6.9%. Mit zunehmender Verengerung wurden die Aussichten für die Kinder immer schlechter, und zwar beim allgemein gleichmässig verengten Becken etwas schneller als beim platten. Die *Mortalität der Mütter* betrug 0.3%, die *puerperale Morbidität* (ab 38° C. einschliesslich) 16.8%. Von dieser Morbidität kamen 16.7% der Fälle auf Mastitis.

Die Indikationstellung für die *hohe Zange* wurde sehr eingeschränkt. Sie wurde wegen engen Beckens grundsätzlich nicht, und beim engen Becken nur versuchsweise, als letztes Rettungsmittel vor der Perforation des lebenden Kindes ausgeführt. Unter 874 Geburten bei engem Becken kam die hohe Zange nur 8mal zur Anwendung bei einer Conjugata vera von 9.5—7.5 cm, wobei der Kopf immer mit dem grössten Segment in den Beckeneingang eingetreten war. Die Kindermortalität betrug 37.5%, die mütterliche 0%, die puerperale Morbidität 50%.

Die *Kraniotomie* wurde 30mal ausgeführt; während der Zeit des abwartenden Verfahrens wurden 3.1% der Geburten beim engen Becken durch die Kraniotomie beendet, während der Zeit des aktiveren Vorgehens 2.1%. Von den 3.1% betrafen 47.8% Perforationen des lebenden Kindes, während in der letzten Zeit kein einziges lebendes Kind mehr perforirt wurde. Die Morbidität im Wochenbette betrug 33.3%, die Mortalität 6.6% [inficirt eingeliefert!]. Die Kraniotomie giebt nach v. M. bei Mehrgebärenden eine bessere Prognose als bei Erstgebärenden. Sie ist für die Mutter ein fast vollständig ungefährliches Verfahren, wenn einerseits ihr keine andere Operation vorausgegangen ist, andererseits bei vollständig erweitertem Muttermunde operirt werden kann.

Die *Wendung und Extraktion* wurde bei 10.1% der Geburten bei engem Becken vorgenommen. Die kindliche Mortalität betrug 44.4%; schwere Ver-

letzungen erlitten 19.3% der Kinder. Die Anstaltmortalität der Mütter betrug 1.2%, die Wochenbettmorbidität 25.6%. Schwere Verletzungen erlitten 8.5% der Mütter. Die Resultate werden nach den verschiedenen Indikationen, nach der Anzahl der vorausgegangenen Geburten und nach dem Grade der Beckenenge gesondert besprochen. Dabei kommt v. M. zu dem Schlusse, dass die Prognose für die Kinder in hohem Grade von dem Blasensprunge und Erweiterungzustande des Muttermundes abhängig ist. Bei stehender, bez. unmittelbar vor der Operation gesprungener Blase erliegen nur 13.2% der Kinder, bei erweitertem Muttermunde und vor längerer Zeit gesprungener Blase dagegen schon $2^1/_2$mal soviel; bei noch nicht erweitertem Muttermunde und vor längerer Zeit gesprungener Blase stirbt über die Hälfte der Kinder. Bei Erstgebärenden ergiebt die Wendung ferner bedeutend ungünstigere Resultate als bei Mehrgebärenden, sowohl für die Kinder, als für die Mütter. Bei stehender, bez. eben gesprungener Blase und erweitertem Muttermunde übt das enge Becken mittleren Grades (bis 7.75 cm Conj. vera) an und für sich nur einen geringen Einfluss auf die Prognose der Wendung aus; ist dagegen die Blase bereits vor längerer Zeit gesprungen, so ist auch bei den engen Becken geringeren Grades mit zunehmender Beckenenge eine Verschlechterung nachweisbar. Bei den stark verengten Becken geben Wendung und Extraktion in jedem Falle eine durchaus schlecht zu nennende Prognose.

Nachdem dann v. M. noch auf Grund eigener Fälle und in der Literatur vorhandener Statistiken den Werth der prophylaktischen Wendung eingehend geprüft hat (er versteht darunter die nur um des Kindes willen bei noch stehender oder selbst schon vor längerer Zeit gesprungener Blase ausgeführte Wendung), gelangt er zu folgenden *Schlüssen für die Behandlung bei engem Becken:*

Bei *Erstgebärenden* mit engen Becken geringeren und mittleren Grades ist vor Allem der spontane Durchtritt des Kopfes abzuwarten, zumal die Kindermortalität hier nur etwa um 3% höher ist als beim normalen Becken. Tritt im Verlaufe der Geburt eine Anzeige von Seiten der Mutter oder des Kindes für die Geburtbeendigung auf, so ist bei fest im Beckeneingange stehendem Kopfe die Extraktion mit der hohen Zange zu versuchen. Führen circa 10—12 vorsichtige Traktionen nicht zum Ziele, so ist zu perforiren. Nur wenn die Mutter dringend ein lebendes Kind wünscht, tritt die Symphyseotomie in Anbetracht der guten Erfolge für die Kinder in ihr Recht. Die Sectio caesarea kommt für enge Becken mittleren Grades nicht in Frage, da bis zu einer Conjugata vera von 8 cm noch über $^3/_4$, bis zu einer Conjugata vera von 7 cm noch die Hälfte der Kinder spontan geboren werden. Bei beweglich über dem Beckeneingange stehendem Kopfe ist bei Indikation von Seiten des Kindes, bei erweitertem Muttermunde und stehender oder vor Kurzem gesprungener Blase, die Wendung und Extraktion auszuführen nach misslungenem Versuche, den Kopf nach Hofmeier in Walcher'scher Hängelage zu imprimiren. Bei Indikation von Seiten der Mutter kann, wenn die letzteren Verfahren im Stiche gelassen haben, nur die Perforation in Frage kommen. Die Wendung kommt nur in Anwendung in Fällen, in denen sie auch beim normalen Becken vorgenommen werden müsste. Die prophylaktische Wendung ist wegen ungünstiger Resultate für Mütter und Kinder zu verwerfen.

Bei *Mehrgebärenden* mit engem Becken von 9.75—8 cm Conjugata vera muss vor Allem wieder der spontane Durchtritt des Kopfes durch den verengten Beckeneingang abgewartet werden. Erfolgt er nicht, dann wende und extrahire man bei einer Conjugata vera nicht unter 7.75 cm, und zwar warte man nicht länger als höchstens 10 Stunden nach dem Blasensprunge, da sonst die Wendung immer gefährlicher wird und die kindlichen Aussichten immer ungünstiger werden. Bei fest im Becken stehendem Kopfe ist vor der Perforation des lebenden Kindes ein schonender Versuch mit der hohen Zange zu machen. Bei einer Conjugata vera von 7.9—7 cm ist die Einleitung der künstlichen Frühgeburt in der 35. bis 37. Woche mittels Metreuryse das beste Verfahren. Ist am Ende der Schwangerschaft der spontane Verlauf ausgeschlossen, dann muss perforirt werden, wenn nicht der dringende Wunsch der Mutter nach einem lebenden Kinde die Symphyseotomie, bez. die Sectio caesarea indicirt.

Für enge Becken geringen und mittleren Grades ist also bei Mehrgebärenden eine aktivere Therapie dem abwartenden Verfahren vorzuziehen. Dieses ergab unter 423 Fällen eine mütterliche Mortalität von 0.9% und eine mütterliche Morbidität von 16%, während die aktivere Behandlung etwa Werthe von 0% und 9.6% zeitigte. Für die Kinder ist das abwartende Verfahren kaum günstiger, 13.2% gegen 14%.

Ein anschliessender Vergleich der mit der aktiven Therapie erzielten Erfolge mit den Resultaten des abwartenden Verfahrens in anderen Kliniken erläutert die Ueberlegenheit der ersteren hinsichtlich der Mütter. Kurt Kamann (Berlin).

422. **Weiterer Beitrag zur Therapie der Geburt beim engen Becken**; von Br. Wolff. (Arch f. Gynäkol. LXIX. 2. p. 249. 1903.)

Die äusserst sorgsame Arbeit bildet die Fortsetzung von W.'s früherem Aufsatze über die Wendung beim engen Becken (Arch. f. Gynäkol. LXII. 1901). Sie stützt sich auf 297 mit vorangehendem Kopfe verlaufene Geburten unter 581 Partus bei engem Becken, wobei als enge Becken solche mit einer Conjugata vera von $9^3/_4$ cm und darunter gerechnet und nur mindestens 45 cm lange Kinder berücksichtigt sind. Die Conjugata vera ist aus der

Diagonale mittels durchschnittlichen Abzuges von 2 cm berechnet.

Zunächst bespricht W. die Geburten nach ihrem *Ausgange.*

Spontan verliefen nur 33.7% der Geburten mit vorangehendem Kopfe, oder 17% aller Partus bei engem Becken. Dieser niedere Werth erklärt sich nicht durch weite Indikationstellung zu operativer Beendung, sondern dadurch, dass die ärztliche Hülfe meist nicht wegen des engen Beckens, sondern wegen bereits bestehender Complikationen angerufen wurde. Lebend geboren wurden nach Abrechnung der durch Nabelschnurvorfall zu Grunde gegangenen 91.2% der *Kinder;* es wurden todt geboren oder starben bald post partum 8.8%. Die knappe Hälfte der Kinder stammte von Erstgebärenden. Die untere Grenze der Conjugata vera betrug 7 cm beim platten und $7^3/_4$ cm beim allgemein verengten Becken. Der stärkeren Verengerung entsprach eine erhöhte kindliche Mortalität, während auffallender Weise bei den engsten platten Becken die Kinder lebend geboren wurden.

Von *99 Müttern* erkrankten *im* Puerperium 8. An Sepsis starb 1, die aber bereits ante partum fieberte.

Mit der Zange beendet wurden 49% der Geburten mit vorangehendem Kopfe, oder 25.3% aller Partus bei engem Becken. Dabei zählt W. alle die Operationen zu den *hohen* Zangen, bei denen bei der Anlegung das Promontorium noch mit geradem oder noch leicht mit gekrümmtem Finger zu erreichen war, der Kopf also nur mit einem kleinen Segment oder auch mit seinem grössten Durchmesser im Beckeneingange stand. Die *gewöhnliche Zange* wurde 90mal angewandt, und zwar in fast $^4/_5$ der Fälle bei Erstgebärenden. Die *kindliche Mortalität* betrug 5.6%. Die untere Grenze der Verengerung betrug beim platten und beim allgemein verengten Becken $7^3/_4$ cm.

15 Mütter erkrankten im Puerperium, keine starb.

In 71 Fällen wurde die *hohe Zange* mit Erfolg oder versuchsweise meist bei Mehrgebärenden angewandt mit einer *kindlichen Mortalität* von 29%, die vergeblichen Versuche ausgeschaltet von 14%. Die untere Grenze war beim platten Becken $7^1/_2$ bis 7 cm, beim allgemein verengten $7^3/_4$ cm. 12 fiebernde *Mütter* genasen, 1 schon sub partu Fiebernde starb an Sepsis.

Kaiserschnitt und Wendung kommen als Conkurrenzoperation der hohen Zange nicht in Betracht. Auch die Symphyseotomie nicht, denn sie giebt nur Aussichten bei strengster klinischer Asepsis, während der praktische Arzt zu bereits mehrfach untersuchten Frauen gerufen wird. Die hohe Zange hat aber auch nur eine sehr beschränkte Wirkung und darf nur unter strengster Indikation angelegt werden: 1) Wenn wegen Gefährdung der Mutter nur die Wahl zwischen Zange und sofortiger Perforation des lebenden Kindes besteht. 2) Wenn die Wahl besteht zwischen Abwarten und hoher Zange, ersteres aber höchstwahrscheinlich zum Tode des Kindes führt, also z. B. bei Nabelschnurvorfall und eben fest in das Becken eingetretenem Kopfe. Die Anlegung der Zange an den hochstehenden Kopf wegen Steigens oder Sinkens der kindlichen Herztöne und Abgang von Meconium verwirft W.; hier warte man bis der Kopf etwa in die Beckenweite gekommen ist und mache dann die gewöhnliche Zangenoperation; die hohe Zange bedeutet doch immer nur einen Versuch, dessen Gelingen nicht vorauszusagen ist. Sie gelang nur in $^4/_5$ der Fälle und musste sonst fast stets durch die Kraniotomie ersetzt werden. Selbst im Falle des Gelingens wird durch die hohe Zange nicht zu selten der Tod oder eine starke Verletzung des Kindes herbeigeführt und andererseits können sich deutlich gefährdete Kinder selbst bei mehrstündigem Abwarten wieder erholen.

Verletzungen der Mutter kamen bei der strengen Indikationstellung und der schonendsten Ausführung von geschulter Hand bei völlig erfüllten Vorbedingungen nur selten vor, und zwar waren es nur unbedeutende Risse. Die hohe Zange bedarf also der Einschränkung weniger um der Schädigung der Mütter, als um der Erfolge für die Kinder willen. Sie ist aber ein berechtigter und oft erfolgreicher Eingriff besonders bei Mehrgebärenden, bei einer Conjugata vera über $7^1/_2$ cm, bei genügend erweitertem Muttermunde, günstig eingestelltem, ganz oder annähernd ganz in den Beckeneingang eingetretenem Kopfe in der Hauptsache nur wegen Gefährdung der Mutter.

Zur *Kraniotomie* wurde unmittelbar oder nach anderen vergeblichen Entbindungsversuchen 51mal geschritten, und zwar 6mal bei lebenskräftigem, 24mal bei geschädigtem und 21mal bei todtem oder höchstwahrscheinlich todtem Kinde. Die unterste Grenze der Beckenverengerung war 6 cm. 7 Puerperien verliefen fieberhaft. 3 Todesfälle fielen nicht der Kraniotomie zur Last. Es ereignete sich keine erhebliche Verletzung. Die Resultate der Kraniotomie sind also wesentlich bessere als die der Sectio caesarea, ganz abgesehen davon, dass meist die Kraniotomien unter viel ungünstigeren Bedingungen ausgeführt wurden, als die den Statistiken zu Grunde liegenden Kaiserschnitte. Bei strengster Indikationstellung lässt sich die Perforation des lebenden Kindes auch heute nicht umgehen. Man muss so und so oft ein Leben opfern, um nicht 2 zu verlieren.

Weiter behandelt W. die Geburten mit vorangehendem Kopfe je *nach der Anzahl der vorangegangenen Geburten.* Dabei zeigt sich, dass die Zahl der Fälle, in denen die Zange an den tiefstehenden Kopf angelegt werden musste, von Geburt zu Geburt stetig fällt; umgekehrt steigt von Geburt zu Geburt der Procentsatz der bei hochstehendem Kopfe ausgeführten Zangenoperationen. Kraniotomien kommen häufiger bei Mehrgebärenden als bei Erstgebärenden vor. Bei Erstgebärenden kommen verhältnissmässig noch viel spontane Ge-

burten vor, bei den späteren Entbindungen von Geburt zu Geburt immer weniger.

Hieran reiht sich eine Besprechung *je nach den verschiedenen Formen und Graden des engen Beckens.* Es handelte sich 209mal um plattes und 88mal um allgemein verengtes Becken. Die Zangenoperationen bei tiefstehendem Kopfe nehmen mit dem höheren Grade der Beckenverengerung an Häufigkeit bedeutend ab, die hohen Zangen erreichen dagegen ihre Maximalzahl bei beiden Beckenarten bei einer Conjugata vera von $8^3/_4$—$7^3/_4$ cm. Nach oben und nach unten hin sind sie seltener. Die Kraniotomie wird häufiger mit dem Grade der Verengerung.

Die kindliche Mortalität nimmt entsprechend den grösseren Schwierigkeiten des Geburtverlaufes mit zunehmender Beckenenge erheblich zu.

Zum Schlusse giebt W. noch einen vergleichenden Ueberblick über die mit vorangehendem Kopfe verlaufenen und über die im gleichen Zeitraume durch Wendung und Extraktion beendeten Geburten beim engen Becken und äussert sich über die *Behandlung bei engem Becken* folgendermaassen: Künstliche Frühgeburt, Symphyseotomie und Kaiserschnitt sind im Anfange erst bei einer Conjugata vera unter $7^3/_4$ cm in Betracht zu ziehen, denn *bis zu* $7^3/_4$ *cm* sind, wenigstens bei Mehrgebärenden, fast stets gute Resultate für die Kinder zu erzielen, wenn es gelingt, die Blase bis zur völligen Eröffnung des Muttermundes zu erhalten und dann prophylaktisch zu wenden und zu extrahiren. Die unter solchen Bedingungen beendeten Geburten ergaben nur 0.4% kindliche Mortalität gegenüber 20.2% bei abwartendem Verfahren (spontan, Zange oder Kraniotomie) und gegenüber 35.3% bei erst längere Zeit nach dem Blasensprunge ausgeführter Wendung. Die prophylaktische Wendung mit ihren guten Erfolgen beugt der bei abwartendem Verfahren nöthig werdenden hohen Zange oder der Kraniotomie vor, sie ist aber zu unterlassen, wenn die Blase schon länger gesprungen ist. Sie ist auch zu unterlassen bei Erstgebärenden, da bei diesen die Geburt mit vorangehendem Kopfe günstig zu verlaufen pflegt und andererseits die Wendung gefährlicher und schwieriger ist als bei Mehrgebärenden. Eben so wenig wende man prophylaktisch, wenn bei Mehrgebärenden bei völlig erweitertem Muttermunde und stehender Blase der Kopf günstig eingestellt ist und frühere Geburten in Schädellage gut verliefen. In allen zweifelhaften Fällen wende man dagegen prophylaktisch. Auch bei einer Beckenverengerung zwischen $7^1/_2$ und 6 cm Conjugata vera scheint die prophylaktische Wendung bessere Aussichten für das Kind zu bieten, als das abwartende Verfahren. Prophylaktische Wendung, hohe Zange und Kraniotomie dürfen trotz vervollkommneter Technik der Symphyseotomie und des Kaiserschnittes nicht aus der Therapie der Geburt bei engem Becken verbannt werden; die Kraniotomie ist in der Praxis für viele Fälle leider noch unentbehrlich, die beiden ersteren Operationen sind dazu geeignet, das in Folge der Beckenverengerung gefährdete kindliche Leben zu erhalten. Kurt Kamann (Berlin).

423. **Ueber die Wendung mit sich anschliessender Extraktion beim engen Becken auf Grund von 320 Fällen**; von Krull. (Arch. f. Gynäkol. LXVII. 2. p. 374. 1902.)

K. legt sich drei Fragen vor: 1) Bis zu welcher Grenze eines engen Beckens können die Wendung und die Extraktion ausgeführt werden? 2) Wann ist die Anzeige zu einer Wendung gegeben? 3) Ist die Ausführung einer Wendung und Extraktion gerechtfertigt? Zur Beantwortung dieser Fragen benutzt K. ein Material von 380 Wendungen (davon 320 bei engem Becken). Ausgeschlossen sind combinirte Wendungen bei Placenta praevia und Fälle, in denen Kinder unter 2000 g entwickelt wurden. Die Eintheilung der Fälle geschieht nach Art und Form des Beckens in normale, platt und platt rhachitische, allgemein verengte, allgemein verengte platt rhachitische und nach äusseren Maassen verengte Becken, deren Conjugata diagonalis nicht bestimmt wurde. Die einzelnen Gruppen zerfallen wieder nach der Grösse der Conjugata diagonalis in einzelne Unterabtheilungen. Die Gruppenvertheilung stützt sich auf den inneren Untersuchungsbefund und auf die mit dem Finger gemessene Conjugata diagonalis, deren Maass von verschiedenen Personen festgestellt wurde. Die Diagonalis ist wegen der Inconstanz des Abzuges nicht reducirt auf die Conjugata vera.

Nachdem K. die einzelnen Gruppen nach den verschiedensten Gesichtspunkten hin erörtert hat, bespricht er das Gesammtresultat für Mütter und Kinder in Beantwortung der eingangs erwähnten Fragestellung. Ein fieberhaftes Wochenbett bestand bei 33.9% der Frauen, bereits fiebernd eingeliefert wurden 3.16%, bei 2.1% handelte es sich nicht um puerperale Infektion. Als untere Grenze für die Aussicht auf Erfolg bietende Wendung ergaben sich folgende Sätze: Bei platt rhachitischen Becken mit einer Conjugata diagonalis von 9 cm können ausgetragene mittelgrosse Kinder bis etwa 3500 g Schwere mit Erfolg gewendet und extrahirt werden. Von 20 Kindern wurden 80% lebend geboren, 65% lebend entlassen, bei Mehrgebärenden allein 94.4%, bez. 72.2%. Bei allgemein verengten Becken erhöht sich für gleich schwere Kinder das Maass der Conjugata diagonalis auf 9.5 cm; immerhin ist noch bei 9 cm ein Versuch statthaft. Unter 22 Fällen kamen 68.2% der Kinder lebend zur Welt, 59.1% wurden lebend entlassen; bei Mehrgebärenden allein 72.2%, bez. 61.1%. Für allgemein verengte platt rhachitische Becken gelten dieselben Werthe wie für einfach platt rhachitische Becken. Von 28 Kindern wurden lebend geboren 82.14%, lebend entlassen 75%; bei Mehrgebärenden allein 84%, bez. 80.8%.

In Summa wurden bei 307 Partus mit von vornherein lebendem Kinde, Mehr- und Erstgebärende zusammengerechnet, 75.6% Kinder lebend geboren und 64.8% lebend entlassen; *nur* bei Mehrgebärenden dagegen 81.04%, bez. 72.5%.

Bei der Indikationstellung unterscheidet K. eine *absolute Indikation:* Fälle, wo auch bei normalem Becken gewendet werden müsste (eine *relative Indikation* bei engem Becken und falscher, eine Spontangeburt in der Regel ausschliessender Einstellung des Kopfes) und die sogen. *prophylaktische Wendung* bei für das enge Becken günstiger Einstellung des Kopfes und noch stehender Blase. Er ist kein Freund der prophylaktischen Wendung, sondern bevorzugt das abwartende Princip bei den noch im Bereiche der Wendung liegenden engen Becken und thut an einer Gegenüberstellung zweier nach dem einen oder anderen Grundsatze behandelter Serien dar, dass das Resultat für Mutter und Kind bei späterer Wendung nicht schlechter wird, vorausgesetzt, dass der Fruchtwasserabfluss nicht gerade allzu lange erfolgt ist. Ein für das Kind ungünstiger Verlauf früherer, abwartend geleiteter Geburten indicirt indessen die prophylaktische Wendung bei günstiger Kopfeinstellung.

Auf Grund seiner fleissigen Studien räth K. von der Wendung bei Erstgebärenden ab und will sie nur bei dringendster Indikation seitens der Mutter und des Kindes ausführen. Für Erstgebärende ist das abwartende Verfahren die Regel. Bei Mehrgebärenden mit in der oben erörterten Wendungsmöglichkeit befindlichen Becken ist bei günstiger Einstellung des Kopfes das abwartende Verfahren ebenfalls gerechtfertigt, doch ist hier die Wendung mit anschliessender Extraktion ein werthvolles Hülfsmittel für den Praktiker, das die Vornahme einer für die Mutter eingreifenden Operation, wie Sectio caesarea, aus relativer Indikation und Symphyseotomie beschränkt.

Kurt Kamann (Berlin).

424. **Zur Therapie der Hämatocele bei Extrauteringravidität**; von Dr. Ferd. Schenk in Prag. (Münchn. med. Wchnschr. L. 16. 1903.)

In der Sänger'schen Klinik kamen in 3¼ J. 58 Frauen mit ektopischer Gravidität zur Behandlung. Hiervon wurden 32 operirt und 26 conservativ behandelt.

Operirt wurde stets abdominal, und zwar wurden in 18 Fällen die Adnexa der einen Seite, in 9 Fällen die Adnexa beider Seiten (bis auf 3 Fälle, in denen ein Ovarium erhalten wurde) abgetragen, in einem Falle wurde die supravaginale Amputation, in 4 Fällen die Totalexstirpation des Uterus ausgeführt. Von den 32 Operirten starb eine nach Totalexstirpation, die schon hoch fiebernd eingebracht worden war. Die mittlere Dauer des Spitalaufenthaltes betrug einschliesslich der in der Klinik zugebrachten Zeit vor der Operation 33.7 Tage. Von den 17 Frauen haben 3 sofort, 3 nach 1 Monate, 2 nach 2 Monaten post. operat. schwere Arbeit anstandlos verrichten können, 8 sind „bald" nach ihrer Entlassung zu allen häuslichen Arbeiten fähig gewesen, eine gab an, bei grösseren Anstrengungen Schmerzen zu haben. Arbeitunfähig ist demnach keine.

Von den 26 *conservativ* Behandelten wurden 15 nachuntersucht und von diesen 13 = 86% auch zur schwersten Arbeit fähig befunden. Die durchschnittliche Dauer des Spitalaufenthaltes betrug 31.5 Tage.

Die Resultate waren demnach bei exspektativer Behandlung und bei operativem Eingreifen ziemlich die gleichen. Sch. spricht sich dahin aus, „dass nur bei nicht unterbrochener Gravidität immer, bei unterbrochener Gravidität mit Hämatocelenbildung aber dann operirt werden muss, wenn Nachschübe der Blutung, ferner langdauernde uterine Blutungen oder Zersetzungserscheinungen auftreten. Bei uncomplicirten, selbst grösseren Hämatocelen muss nicht operirt werden, es kann unter den bekannten Cautelen abgewartet werden."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

425. **Ueber Ovarialschwangerschaft**; von Dr. H. Füth in Leipzig. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. 3. p. 314. 1902.)

F. theilt einen in der Zweifel'schen Klinik von ihm beobachteten Fall, die 21. bis jetzt überhaupt veröffentlichte Beobachtung von Ovarialschwangerschaft, mit.

Eine 25jähr. Arbeiterin kam am 11. Mai 1901 glatt in der Anstalt nieder. Im Wochenbette zeigte sich etwas oberhalb des Nabels links ein flacher, druckempfindlicher Tumor. Am 25. Juni 1901 erschien die Pat. wieder in der Klinik und klagte über Schmerzen in beiden Seiten des Unterleibes. Die Diagnose wurde auf abgelaufene Adnexerkrankung gestellt mit Bildung einer Adnexgeschwulst. Bei der Laparotomie entfernte F. zunächst genau aus der Gegend des rechten Ovarium eine allseitig verwachsene Geschwulst von 10 cm Länge und 5 cm Dicke. Ausserdem fand er in der linken Nierengegend einen kleinfaustgrossen Tumor, der im grossen Netze sass und sich als ein ringsum von Netz umwachsenes Lithopädion erwies. Glatte Reconvalescenz.

Die anatomische Untersuchung beider Präparate ergab: Das Ovarium der rechten Seite, von dem noch ein ein Corpus luteum tragender Theil vollkommen erhalten war, erweiterte sich zu einem faustgrossen Sacke, der eine stark durchblutete nekrotische Placenta enthielt. Die gleichseitige Tube, sowie das Fimbrienende und das Lig. infundibulo-ovariale waren völlig frei. Der dazu gehörige Foetus war das ganz in Netz eingewachsene vorgefundene Lithopädion, das seiner Grösse nach etwa dem 5. bis 6. Monate entsprach.

F. hält die ovariale Natur der Gravidität damit für einwandfrei bewiesen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

426. **Ueber einen Apparat zur Controle des Pulses in der Narkose**; von Prof. G. Gaertner. (Münchn. med. Wchnschr. L. 24. 1903.)

Der ununterbrochenen Pulscontrole bei der Narkose, die von der Theorie so unbedingt gefordert wird, stellen sich in der Praxis wesentliche Hindernisse entgegen, vor allen Dingen eine Ermüdung des Gefühls. Nach langen Versuchen ist es G. gelungen, einen *Pulscontroler* zu construiren, der in jedem Falle rasch in Thätigkeit gesetzt werden kann und gestattet, den Puls des Narkotisirten mit Hülfe des Auges fortdauernd und planmässig so vollkommen zu überwachen, als dies im Interesse der Kranken von Erfahrung und Theorie gefordert wird. Die Construktion des Apparates, sowie seine Anwendung müssen im Originale nachgelesen werden. P. Wagner (Leipzig).

427. **Hebevorrichtung zur Erleichterung von Operationen und Verbänden**; von Prof. F. König. (Arch. f. klin. Chir. LXIX. 3. p. 650. 1903.)

K. hat an dem von ihm gebrauchten Steltzner'schen Operationstische einen Hebemechanismus angebracht, durch den diejenige Körperregion, an der gerade operirt wird, möglichst hervorgehoben werden kann. Es handelt sich um ein Querbret, das in seitlichen Führungschienen bequem verschoben und unter den zu hebenden Theil gebracht werden kann; die Hebung geschieht durch Curbeldrehung. Die Vorrichtung (vergl. die Abbildungen in der Originalarbeit) eignet sich namentlich für Tracheotomie und Kropfoperationen, für Nieren- und Gallenblasenoperationen, sowie für Operationen an der Harnblase und am Proc. vermiformis. P. Wagner (Leipzig).

428. **Dauerheilung nach Ueberpflanzung ungestielter Hautlappen**; von Dr. W. Braun. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVII. 1 u. 2. p. 421. 1903.)

B. hat 20 Kranken, bei denen ungestielte Hautlappen nach der Methode von Krause überpflanzt worden waren, nach $1^1/_2$—9 Jahren nachuntersucht. Diese Beobachtungen weisen übereinstimmend darauf hin, dass da, wo ungestielte Hautlappen einmal einwandfrei aufgeheilt sind, auch die grösste Gewähr für einen Dauererfolg geboten ist, sogar an den exponirtesten Körperstellen, wie z. B. an der Ferse. Nachträglicher Untergang des einmal angeheilten Lappengewebes ist in keinem Falle im Laufe der Jahre in nennenswerthem Umfange zu beobachten gewesen.

Die weiteren Einzelheiten über das Verhalten der Lappenhaut müssen im Originale nachgelesen werden. P. Wagner (Leipzig).

429. **Experimentelle Untersuchungen über die Ab- oder Zunahme der Keime in einer accidentellen Wunde unter rein aseptischer trockener und antiseptischer feuchter Behandlung**; von Dr. C. Gontermann. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 394. 1903.)

G. hat seine Versuche in der Poliklinik der v. Bergmann'schen Klinik auf Anregung von Lexer angestellt. Er wählte für seine Zwecke Wunden, die makroskopisch nicht eiterten, noch auch Zeichen von Entzündung zeigten; Vergleiches halber wurden die Versuche auch auf einige eiternde Wunden ausgedehnt. Die einzelnen Wunden wurden stets mit dem gleichen Verbande bis zur Heilung behandelt. Zur Anwendung kamen: 1) trockene aseptische Gaze, 2) Jodoformgaze, 3) 0.5prom. feuchte Sublimatgaze mit Guttapercha, 4) 3proc. feuchte Carbolgaze mit Guttapercha.

Aus seinen Untersuchungen zieht G. folgende Schlüsse: „1) Eine bakterienhemmende Nachwirkung der Antiseptica in Wunden ist nicht zu constatiren. 2) Der Keimgehalt nicht eiteriger accidenteller Wunden wird bei antiseptisch-feuchten impermeablen Verbänden mehr gesteigert als bei trockenen. 3) Bei accidentellen Wunden ist der Jodoformgaze der Vorzug zu geben, da sie mit den klinisch wichtigen Eigenschaften der Aufnahme der Wundsekrete und Blutstillung durch Festsaugen noch eine entschiedene Einwirkung auf die Mikroorganismen verbindet. 4) Feuchte Verbände machen leicht Ekzeme und Haarbalgabscesse in der Umgebung der Wunde, begünstigt durch Maceration der Haut. 5) Die feuchten Verbände sind kein sicheres Mittel gegen Vereiterung accidenteller Wunden. 6) Bei eiternden Wunden bewirken die trockenen Verbände eine schnellere Abnahme der Keime als die feuchten. 7) Bei phlegmonösen Entzündungen wirken die trockenen Verbände (aseptische Gaze und Jodoformgaze) günstig auf den Abfall der Keimzahl. 8) Viele accidentelle Wunden heilen trotz grossen Keimgehaltes ohne klinische Zeichen von Entzündung."

P. Wagner (Leipzig).

430. **Therapeutische Erfolge durch Hartparaffin-Injektionen aus dem Gesammtgebiete der Chirurgie**; von Dr. H. Eckstein. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 12. 13. 1903.)

E. hat zuerst darauf hingewiesen, dass bei der *Erzeugung subcutaner Prothesen* nach Gersùny die Verwendung von *hochschmelzenden Hartparaffinen* an Stelle von Vaseline eine Reihe von Vortheilen bietet. Der wesentlichste Vortheil ist das schnelle Erstarren der eingespritzten Masse, die die ihr während des Erstarrens durch Kneten verliehene Gestalt ganz unverändert beibehält, auch nicht wie Vaseline, äusserem Drucke oder dem

Muskelzuge oder dem Gesetze der Schwere nachgiebt und dadurch ihre Lage in unerwünschter Weise verändert. Ferner ist in Folge des schnellen Festwerdens die Gefahr der Lungenembolie ausserordentlich gering. Ausserdem wird hochschmelzendes Hartparaffin nicht resorbirt; das Bindegewebe bildet nur eine Kapsel, die nirgends in das Hartparaffin eindringt und ihrem histologischen Bilde entsprechend schon nach kurzer Zeit zum Resorbiren ungeeignet sein muss. Die Technik der Paraffin-Injektion ist sehr einfach.

E. berichtet über die therapeutischen Erfolge, die er durch Hartparaffin-Injektionen bei *Sattelnasen, narbigen Einziehungen, Knochendepressionen nach Trepanation des Proc. mastoideus, Ektropium,* Herstellung einer *künstlichen Mamma, Mastdarmprolaps mit Urin-Incontinenz, Hernien* u. s. w. erzielt hat.

E. weist schliesslich noch auf eine Reihe von anderen Verwendungsmöglichkeiten hin, die sich speciell durch Verwendung von *Hartparaffinplatten* ergeben: Deckung von Knochendefekten, Ersatz des knöchernen Nasengerüstes u. s. w.

P. Wagner (Leipzig).

431. **Ankylosis mandibulae vera**; von Prof. L. W. Orlow. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVI. 5 u. 6. p. 399. 1903.)

Aus dieser sehr ausführlichen Arbeit, die sich auf 104 Einzelbeobachtungen, darunter 7 eigene Fälle, stützt, können wir hier nur einige Hauptpunkte hervorheben. *Aetiologisch* unterscheidet man *angeborene* und *erworbene wahre Kieferankylose.* Die Frage von dem Vorkommen angeborener Ankylosen ist noch nicht endgültig gelöst; einige Autoren stellen sie ganz in Abrede. Die *erworbenen Ankylosen* zerfallen in Ankylosen in Folge einer primären Affektion des Kiefergelenkes (Verletzungen, Entzündungen) und in Ankylosen in Folge einer sekundären Erkrankung des Kiefergelenkes nach primären Erkrankungen des mittleren und äusseren Ohres, sowie der benachbarten Knochen.

Die *pathologisch-anatomischen Veränderungen* sind nach dem Grade ihrer Entwickelung und Verbreitung sehr verschieden: von relativ unbedeutenden Veränderungen der Gelenkflächen des Köpfchens und der Gelenkgrube, die eine fibröse oder knöcherne Ankylose hervorrufen, bis zu ausgesprochenen Deformationen des Köpfchens, des Halses, des ganzen Gelenkfortsatzes, der beiden Fortsätze, endlich des ganzen oberen Endes des aufsteigenden Astes und bis zur völligen Veränderung ihrer normalen Beziehung zu den benachbarten Knochen. In den schwersten Fällen wurde eine Wucherung neugebildeter Knochenmassen beobachtet; man vermisste hier nicht nur das Gelenk und beide Fortsätze, sondern auch die Incisura semilunaris; der Arcus zygomat. und das ganze Gebiet zwischen dem geschwundenen Jochbogen, der Schuppe des Schläfenbeines und dem oberen Ende des aufsteigenden Astes war von einer unregelmässigen, zuweilen elfenbeinharten Knochenmasse eingenommen, die den Unterkiefer mit der Schädelbasis unbeweglich verlöthete. Die Unterscheidung zwischen *Ankylosis vera* und *spuria,* je nachdem Entzündungen des Kiefergelenkes selbst oder Entzündungen der Kieferweichtheile die Ursache der Ankylose sind, entspricht nicht mehr ganz der Wirklichkeit. Die Vorstellung von der wahren Ankylose als einer Ankylose arthrogener Herkunft ist mit einem Vorbehalte in dem Sinne zu nehmen, „dass für eine bedeutende Zahl derselben darunter hauptsächlich ein genetischer Zusammenhang der Ankylose mit der Erkrankung des Kiefergelenkes zu verstehen ist, aber das wirkliche, zuweilen auch das hauptsächlichste Hinderniss für die Kieferbewegungen liegt weit jenseits der Grenzen dieses Gelenks; die Beweglichkeit wird in solchen Fällen bei der Operation nur dann hergestellt, wenn der operative Eingriff sich nicht auf die alleinige Gelenkresektion beschränkt, sondern auch die nicht minder wichtigen extraartikulären Veränderungen beseitigt." Hierher gehören namentlich die Veränderungen des Processus coronoideus.

Diagnostisch ist besonders bemerkenswerth die charakteristische Entstellung des Gesichtes, das sogen. *Vogelgesicht.* Schwieriger ist die Bestimmung, ob eine Erkrankung beider Gelenke oder nur des einen vorliegt und welche Seite die erkrankte ist. Für eine *einseitige Ankylose* sprechen: äussere Veränderungen über irgend einem Gelenke, in Form von Unebenheiten, Narben u. s. w., eine vorausgegangene oder noch bestehende einseitige Ohraffektion und Angaben des Kranken über einen Zusammenhang des Ohrleidens mit der Kieferankylose, ferner die Möglichkeit, den Mund auf der einen Seite vermittelst Zangen zu öffnen; endlich eine Asymmetrie des Gesichtes in Folge einer grösseren Atrophie der Kieferhälfte auf der Seite der Ankylose. Eine solche Asymmetrie kann aber auch bei beiderseitiger Ankylose vorhanden sein.

Es ist wohl kaum mehr nöthig zu beweisen, dass die *Behandlung der Ankylose,* nicht nur der vollständig entwickelten, sondern auch der im Anfangstadium befindlichen, nur eine *operative* sein kann, da die orthopädische Behandlung verschiedener Art eher schadet, als nützt. Die *Operationen* können in topographischer Hinsicht in 3 grosse Gruppen eingetheilt werden: *die Operationen am horizontalen Theile des Unterkiefers; die Operationen am aufsteigenden Aste in der Ausdehnung vom Kieferwinkel bis zur Incisura semilunaris; die Operationen am Gelenktheile des aufsteigenden Astes,* eingeschlossen die Operationen am Kiefergelenke selbst, an einem oder an beiden Fortsätzen und am ganzen oberen Ende des aufsteigenden Astes.

Die verschiedenen Operationen mit ihren zahlreichen Modifikationen, die möglichen Complika-

tionen u. s. w. werden von O. eingehend geschildert. Die Häufigkeit der *Recidive* ist relativ gross. Schützen kann man sich gegen Recidive 1) durch Entfernung des Periostes zusammen mit dem resecirten Knochen; 2) durch ausgedehnte Knochenresektionen; 3) durch Transplantation von Muskelstücken oder von Metallplatten zwischen die Flächen der resecirten Knochen; 4) durch forcirte passive und aktive Bewegungen des Unterkiefers, um die Bildung eines neuen falschen Gelenkes an Stelle des entfernten Knochens zu erzielen.

Im Allgemeinen ist das funktionelle Resultat der operativen Behandlung der Kieferankylosen günstig. P. Wagner (Leipzig).

432. **Ueber centrale Kieferfibrome**; von Dr. C. Blauel. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVII. 1 u. 2. p. 306. 1903.)

Bl. theilt aus der Tübinger chirurg. Klinik 3 Fälle von *centralen Kieferfibromen* mit, denen er dann noch 8 weitere Beobachtungen aus der Literatur anreiht.

Die *centralen Kieferfibrome* stellen sich als eine sehr seltene Erkrankung dar, die meistens im 3., doch auch im 2. und am Anfange des 4. Lebensdecennium auftritt. Unsere Kenntnisse über ihre *Aetiologie* sind gering; am meisten Wahrscheinlichkeit hat der Ursprung von einem zurückgehaltenen Zahnkeim für sich. Der *Lieblingssitz* sind die mittleren Theile des horizontalen Astes des Unterkiefers. Dort erfolgt eine vornehmlich die äussere Knochenplatte betreffende Vorwölbung des Knochens und der sie bedeckenden Weichtheile. Die Knochenschale bleibt für gewöhnlich erhalten, nur selten wird sie durchbrochen und dann mit Vorliebe am Proc. alveolaris. Das *Wachsthum* der centralen Fibrome ist sehr langsam; sie tragen dabei durchaus den Charakter der *gutartigen Geschwülste*, können aber eine grosse Ausdehnung erreichen. Die sonst günstige *Prognose* wird durch zweifellos, wenn auch selten vorkommende Uebergänge in Sarkom getrübt. Die *Therapie* muss *operativ* sein. Oft genügen lokale Exstirpationen, doch werden auch partielle und totale Resektionen nothwendig. P. Wagner (Leipzig).

433. **Die Lymphknoten der Unterkieferspeicheldrüse**; von Dr. v. Brunn. (Arch. f. klin. Chir. LXIX. 3. p. 657. 1903.)

Seitdem Fälle bekannt geworden sind, in denen auch in der *Unterkieferspeicheldrüse* selbst *carcinomatöse Knoten bei bestehendem Lippen- oder Zungencarcinom* sich fanden, pflegen die meisten Operateure die Gl. submaxillaris der erkrankten Seite mit zu entfernen, mag sie bei der Untersuchung verdächtig erscheinen oder nicht. So geschieht es auch regelmässig in der v. Bergmann'schen Klinik.

Wie ist nun der Befund von isolirten Carcinomknoten der Gl. submaxillaris zu erklären? Genaue anatomische Untersuchungen von 32 Unterkieferspeicheldrüsen ergaben in 2 Fällen *echte Lymphknoten innerhalb der Drüsensubstanz*, und zwar innerhalb des bindegewebigen Septum. „So ein Lymphknoten liegt zwar nicht in der Substanz der Drüse als solcher, rein *anatomisch* gedacht, aber er liegt *klinisch* in ihr, und das ist meiner Meinung nach für den Praktiker das Entscheidende."

P. Wagner (Leipzig).

434. **Ueber die operativen und funktionellen Erfolge der Operation der angeborenen Gaumenspalte**; von Dr. O. Kappeler. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVII. p. 92. 1903.)

Die Operation der Gaumenspalte ist bezüglich des operativen Erfolges ausserordentlich dankbar. Von sämmtlichen 82 Operirten sind 42 = 51.2% durch eine einzige Operation, 29 = 36.3% durch wiederholte Operationen geheilt worden; es ist also bei 71 Operirten = 86.5% ein vollständiger Erfolg erreicht worden. Unvollständig gelungen sind 7 = 8.5%, gänzlich misslungen 4 = 4.8% der Operationen.

Aus den Erfahrungen K.'s geht deutlich hervor, dass nach einer gelungenen Operation die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Gaumens und des Rachens so liegen, dass in der Mehrzahl der Fälle durch Sprechunterricht oder durch Sprechunterricht mit Zuhülfenahme eines Rachenobturators ein für eine normale Sprache hinreichender Abschluss zwischen Mund- und Nasenhöhle herbeigeführt werden kann, dass aber die Operation allein nur in ganz seltenen Fällen einen vollen funktionellen Erfolg, d. h. eine normale Sprache, nach sich führt.

Nach K.'s Meinung soll man in einem Lebensalter operiren, wo die Mortalität der Operation gleich Null oder nahezu gleich Null ist, wo ein idealer funktioneller Erfolg bezüglich der Sprache ohne weiteres Hinzuthun möglich und mit Sprechunterricht fast in allen Fällen sicher ist, wo die Kinder noch nicht in die Schule gehen, d. h. noch nicht in's Leben mit seinen Anfechtungen und Kränkungen herausgetreten sind. Das wäre die Zeit vom 2. bis 6. Lebensjahre, wobei dann jeder Operateur sich je nach Constitution, Temperament, Ernährungzustand des Kranken und nach seinen eigenen Operationerfolgen die nähere Zeitbestimmung selbst aussuchen kann.

P. Wagner (Leipzig).

435. **Die angeborenen serösen Cysten des Halses**; von Dr. Victor Veau. (Arch. de Méd. des Enf. VI. p. 193. Avril 1903.)

Im Anschlusse an einen selbstbeobachteten Fall, machte V. eingehende Studien über die Natur und die Entwickelung der angeborenen serösen Cysten des Halses.

V. hatte Gelegenheit, ein 21 Monate altes Kind zu sehen, das seit der Geburt eine stetig wachsende Schwellung der rechten Halsseite darbot. Sie hatte die Grösse

einer Faust erreicht, erstreckte sich zwischen Unterkiefer, Sternocleidomastoideus und Schlüsselbein, war ausserordentlich weich, so dass man den Eindruck einer Pseudoreduktibilität gewann. Die Enukleirung gelang ohne besondere Schwierigkeit, da die Cyste mit der Umgebung keine festeren Verwachsungen hatte, doch fand man in sie eindringend die III. und IV. Wurzel des Brachialplexus, die durchschnitten wurden, letztere unterhalb der Abgangstelle des Phrenicus.

V. hält diese Cysten für in der Entwickelung zurückgebliebene Theile des lymphatischen Systems. Es giebt normalerweise am Halse der 2—3monatigen Embryonen lymphatische Hohlräume, die in ihrer feineren Struktur an diese Cysten erinnern. Im weiteren Verlaufe des embryonalen Lebens, bilden sich diese Hohlräume zurück, doch ist es möglich, dass auf irgend eine Weise eine Störung in dieser Rückbildung eintritt und es zur Cystenbildung kommt. In manchen Fällen beobachtet man eine Verbindung zwischen diesen Cysten und der Vena jugularis interna, was auch bei den erwähnten lymphatischen Hohlräumen gefunden wird. Später schliesst sich dieser Verbindungskanal, doch kann eine kleine Oeffnung fortbestehen und man findet dann Cysten mit blutigem, statt mit serösem Inhalte.

E. Toff (Braila).

436. **Ueber vereiterte Periodontiten und deren rationelle Behandlung**; von Dr. D. D. Niculescu. (Spitalul. XXIII. 4—5. p. 164. 1903.)

In allen Fällen von eiteriger Periodontitis sollen die kranken Zähne ohne Verzug extrahirt werden. Es ist irrig, die Heilung des Abscesses abzuwarten, um erst dann die Entfernung des Zahnes vorzunehmen. Es können hierdurch schwere Phlegmonen entstehen, der Eiter kann sich den Weg in den Sinus maxillaris oder in das peripharyngeale Zellengewebe bahnen und schwere Erkrankungen, selbst Todesfälle bewirken. Nur wenn es sich um *vordere* Zähne handelt, kann man bei nicht sehr ausgedehnten Läsionen durch Spaltung des Abscesses eine Conservirung des kranken Zahnes anstreben. Handelt es sich um ausgedehnte Phlegmonen, so sollen die Abscesse womöglich durch den Mund eröffnet werden, um den Patienten vor entstellenden Gesicht- oder Halsnarben zu bewahren.

E. Toff (Braila).

437. **Ueber akute Darmwandbrüche der Linea alba und der vorderen Bauchwand mit Ausgang in Gangrän**; von Dr. A. Wiesinger. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVII. p. 83. 1903.)

W. berichtet über 2 Fälle von akuten Darmwandbrüchen der Linea alba, bez. der vorderen Bauchwand bei vorher völlig gesunden Kindern. In beiden Fällen scheint die Incarceration durch intraabdominellen Druck (Pressen beim Stuhlgang) hervorgerufen worden zu sein. Da vorher klinisch keine Erscheinungen eines Bruches vorhanden waren, ist es nach der ganzen Sachlage wohl wahrscheinlicher, dass mit der Incarceration erst das Auseinanderweichen, bez. Zerreissen der Fascie eingetreten ist. Jedenfalls lag ein Anlass, einen bereits präexistirenden Bruchsack anzunehmen, nicht vor.

In beiden Fällen waren es partielle Einklemmungen der Darmwand, wie im ersten Falle durch die Sektion, im zweiten durch die Operation und Schluss der Fistel festgestellt wurde. In beiden Fällen war es Dünndarm, der eingeklemmt war; ein Darmdivertikel war an der Einklemmungstelle nicht vorhanden.

Im Anhang berichtet W. noch über ein 5jähr. Mädchen mit akutem Magenwandbruch mit Ausgang in Gangrän; das Kind ging an Inanition zu Grunde.

Die *Symptome der akuten Darmwandbrüche* werden durch peritonäale Reizerscheinungen eingeleitet, die ohne besondere Veranlassung eintreten oder plötzlich beim Stuhlgang durch Pressen hervorgerufen werden. Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Leibes stellen sich ein, mehr oder weniger häufiges Erbrechen, Stuhlverstopfung oder blutigschleimige Durchfälle. Alle diese Erscheinungen klingen im Verlauf von 8—10 Tagen wieder ab. Die Untersuchung kann dabei ausser allgemeinen peritonitischen Erscheinungen einen örtlichen Befund nicht erheben; die Hernien sind meist zu klein und zu tief gelegen, um entdeckt werden zu können. Die peritonäalen Erscheinungen hören auf, sobald das eingeklemmte Stückchen Darm brandig geworden ist. Es tritt eine scheinbare Besserung ein, die 8—14 Tage anhalten kann. Dann breitet sich von der kleinen gangränösen Darmpartie aus über der Fascie eine Entzündung und Eiterung in den tiefen Schichten der Bauchdecken langsam flächenhaft aus und tritt schliesslich am Nabel, als der am wenigsten Widerstand leistenden Stelle, zu Tage.

P. Wagner (Leipzig).

438. **Ueber Lumbalhernien und verwandte Zustände**; von Dr. M. Borchardt. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 49. 50. 1901.)

B. unterzieht die Lumbalhernien, ihr Vorkommen an den von Petit, Lesshaft und Lieber beschriebenen schwachen Stellen der seitlichen hinteren Bauchwand, ihre Entstehung, bei der das Trauma eine recht grosse Rolle spielt, einer literarischen Besprechung. Eingehender werden die angeborenen Lumbalhernien behandelt, von denen erst wenige Fälle bekannt sind, für die aber der Beweis geliefert ist, dass sie einer mangelhaften Ausbildung der Muskelwand ihre Entstehung verdanken.

B. bespricht sodann einen Fall von *Pseudohernie* der Lumbalgegend, der in der v. Bergmann'schen Klinik beobachtet wurde, in dem es sich um eine circumscripte hernienartige Ektasie der Bauchwand handelte, die ebenfalls einer beträchtlichen

Atrophie der Muskulatur ihre Entstehung verdankte. Diese Hernia spuria ist scharf zu trennen von der echten angeborenen Lumbalhernie, bei der wohl stets eine complicirtere *Defektbildung* der Bauchmuskulatur anzunehmen ist, während bei den Pseudohernien, bei denen ein Bruchring fehlte und die Vorwölbung breitbasiger ist und eine grössere Ausdehnung hat, die Entstehung auf eine Schwäche und Atrophie der Muskulatur zurückzuführen ist. Für die echten angeborenen Lumbalhernien empfiehlt sich die radikale Operation, während wir uns gegenüber den Pseudohernien conservativ verhalten werden.

F. Krumm (Karlsruhe).

439. **Ueber die Lumbalhernien und seitliche Bauchhernien (Laparocelen)**; von Dr. R. v. Baracz. (Arch. f. klin. Chir. LXVIII. 3. p. 631. 1902.)

Die Lumbalhernien erwecken in dem Chirurgen ein reges Interesse, nicht nur wegen ihrer verhältnissmässigen Seltenheit, sondern auch dadurch, dass der Ausgangspunkt und die Entstehung noch nicht genug aufgeklärt sind. v. B. hatte Gelegenheit, 6 solche Hernien zu beobachten.

Wegen der Ungleichmässigkeit der anatomischen Verhältnisse ist es richtiger, die Lumbalhernien nicht nach der Bruchpforte, sondern nach den ätiologischen Umständen einzutheilen. v. B. unterscheidet: 1) *Congenitale Lumbalhernien.* Es handelt sich hier um gänzlichen Defekt oder mangelhafte Entwickelung einer gewissen, die Lenden- und seitliche Bauchgegend bedeckenden Muskelgruppe. Charakteristische Merkmale dieser Hernienart sind: Das Auftreten der Hernie gleich nach der Geburt oder in den ersten Lebensmonaten, eine verhältnissmässig breite Basis der Geschwulst, so dass sie nicht nur die Lendengegend, sondern auch die seitliche Bauchgegend einnimmt. Neben der Hernie beobachtete man oft in diesen Fällen auch andere fötale Entwickelungstörungen, wie Mangel mehrerer Rippen, congenitale Phimose. 2) *Traumatische Lendenhernien.* Sie entstehen entweder durch ein direkt auf die Lendengegend wirkendes Trauma oder durch Vermittelung der Körperlast oder Anstrengung und Zerrung der Rückenmuskeln. Diese Hernien entstehen gewöhnlich unmittelbar nach der Verletzung. 3) *Die nach Senkungsabscessen entstandenen Lendenhernien.* Die von den Wirbeln oder dem Darmbeinkamme ausgehenden Senkungsabscesse können die Wege für die später entstehenden Lendenhernien bahnen. 4) *Die spontan entstandenen Lendenhernien.* Hierher gehören die Fälle, in denen die Aetiologie noch unklar ist. Die Bruchpforte der Lumbalhernien entspricht nicht dem Petit'schen Dreieck, sondern dem von Lesshaft beschriebenen, das unterhalb der 12. Rippe liegt.

Die *Diagnose* der freien Lumbalhernie ist gewöhnlich leicht zu stellen, wenn man nur an die Möglichkeit eines Bruches an dieser Stelle denkt. Schwieriger ist die Diagnose eines irreponiblen angewachsenen Bruches, besonders wenn den Bruchinhalt ein Fettklumpen bildet.

Die *Prognose* ist am besten bei den traumatischen Lumbalhernien; hier kann Ruhe und eine Pelotte *Heilung* bringen. Im Uebrigen ist an eine operative Therapie zu denken: Muskelplastik mit gestielten Muskellappen. Bei Einklemmungserscheinungen muss die Herniotomie mit Hinzufügung einer Radikaloperation ausgeführt werden.

P. Wagner (Leipzig).

440. **Hernia obturatoria tubae et ovarii sinistra**; von Franz Schopf. (Wien. klin. Wochenschr. XVI. 19. 1903.)

Den 4 in der Literatur bekannten Fällen von Hernia obturatoria des Ovarium und der Tube reiht Sch. einen 5. an.

Bei der 68jähr. Pat., die seit Jahren an wiederholten Krampfanfällen, verbunden mit Schmerzen im Bauch und an der inneren Seite des linken Oberschenkels litt, bei gleichzeitigem Erbrechen ohne Stuhlbehinderung, kam es im Verlaufe eines heftigen Anfalles auch zur Darmocclusion und zum Bild des Ileus. Die Laparotomie deckte eine Einklemmung einer 10 cm langen Ileumschlinge zwischen vorderer Bauchwand und der in den Canalis obturatorius vorgelagerten, einen stramm gespannten Strang bildenden Tube auf. Da eine Reposition von Tube und Ovarium auch nach Herniotomie von aussen nicht möglich war, wurden sie entfernt, die Lücke in der Membr. obturatoria wurde durch Naht verschlossen. Die Pat. ging im Collaps zu Grunde.

Sch. empfiehlt wegen der Schwierigkeiten, die sich bei der Herniotomie bei Hernia obturatoria durch die Tiefe der Wunde, die Enge des Operationfeldes einstellen können, die Laparotomie. Die Radikaloperation kann dann folgen, zur Vermeidung von Neuralgien hält Sch. die Resektion des Nerv. obturatorius bei der Operation für nothwendig.

F. Krumm (Karlsruhe).

441. **Laparotomie und Ventralhernien**; von Dr. M. Silbermark und Dr. M. Hirsch. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 1 u. 2. p. 81. 1903.)

S. u. H. theilen aus der Mosetig-Moorhof'schen Abtheilung mit, dass sie unter 41 von ihnen controlirten Fällen keinen einzigen Fall von ausgesprochener *operativer Ventralhernie* gefunden haben, der etwa durch die Unzulänglichkeit der Methode entstanden wäre.

Die Umstände, die eine Gewähr dafür bieten, dass sich in den Narben nach Laparotomie keine postoperativen Ventralhernien ausbilden, sind neben strengster Asepsis die Methode der extramedianen Incision nach Lennander, sowie eine sorgfältige Etagennaht: Bauchfell und hintere Rectusscheide, Zurückbringen des M. rectus in seine natürliche Lage, Naht der vorderen Rectusscheide. Hierzu kommen die Verhütung einer Eiterung in der Bauchnarbe, die Hintanhaltung postoperativer Hämatome und eines postoperativen Meteorismus.

P. Wagner (Leipzig).

442. Zwei Fälle von Herniotomie wegen Incarceration von Coecum und Processus vermiformis bei kleinen Kindern; von F. Klaussner. (Wien. klin. Rundschau XVI. 49. 1902.)

Kurzes Referat über die einschlägigen Literaturfälle und folgende eigene Beobachtungen:

1) 6wöchiges Kind mit plötzlich entstandener Scrotalgeschwulst und Darmeinklemmungsymptomen. Operation: angeborene Hernie, Einklemmung an 2 Stellen, nämlich einmal eine mässige Einklemmung des Dickdarmes im Leistenringe, sodann eine Einschnürung des Wurmfortsatzes, wohl dadurch entstanden, dass der Bruchsack in seiner Mitte in Folge bindegewebiger Verdickung eine deutliche ringförmige Verengerung hatte und auf den an dieser Stelle gelagerten Wurmfortsatz (inclusive Dickdarm) einen starken elastischen Druck ausübte. In Folge dessen Cirkulationstörungen und schliesslich Gangrän des Fortsatzes. Abtragung dieses, Versenkung des nur leicht verwachsenen Coecum, Radikaloperation, Heilung.

2) 4monatiges Kind; Entwickelung eines Scrotalbruches, der nach mehrfacher Reposition immer wieder recidivirte. Operation: angeborene Hernie, Bruchsackinhalt: Coecum und Wurmfortsatz; die Spitze dieses mit dem Hoden fest verwachsen, nicht frisch verklebt. Keine weiteren Verklebungen. Resektion des Fortsatzes, Radikaloperation, Heilung.

Taxisversuche bei kleinen Kindern sind besonders gefährlich, daher sollte man mit der Herniotomie nicht zu lange zögern. Unter 20 von Kl. zusammengestellten Fällen, ähnlich den obigen, kam es in 15 nach der Operation zur Heilung.

Mohr (Bielefeld).

443. Cure radicale des hernies sans ouverture du péritoine; par J. Poullet. (Lyon méd. XCVII. 47. p. 716. 1901.)

P. hat im Laufe des letzten Jahrzehntes ein Verfahren der Radikaloperation der Hernien herausgebildet, dessen Einfachheit und schnelle Ausführbarkeit, verbunden mit der Sicherheit des Erfolges, geeignet sein sollen, der Radikaloperation die weiteste Verbreitung zu verschaffen, da Alter des Patienten, Herzleiden, Neigung zu Katarrhen, sonstige constitutionelle Erkrankungen keine Contraindikationen bieten.

Gekennzeichnet wird die Methode P.'s dadurch, dass weder Bruchsack, noch Peritonaeum eröffnet wird, dass eine einzige, 6 cm lange Incision der Haut mit den Scalpell gemacht wird, alles übrige aber stumpf mit den Fingern, einer Hohlnadel und einem 20 cm langen, 0.3 mm dicken Broncedraht auszuführen ist, und zwar wird zunächst der stumpf isolirte Bruchsackhals nach Reposition des Bruchsackinhaltes abgeklemmt und durch 5—6 Stiche mit der armirten Nadel quer vernäht, sodann werden die Enden des Drahtes unter Leitung des in den Leistenkanal eingeführten Fingers von innen nach aussen, 2 cm von einander, $1^1/_2$ cm von dem äusseren Leistenring durch die Bauchwand, abgesehen von der Haut, durchgeführt, durch Anziehen des Drahtes wird so der Bruchsackhals an die tiefe Lage der Bauchwand und oberhalb des Bruchkanals befestigt, schliesslich wird der Leistenkanal selbst mit den Enden desselben Drahtes unter Leitung des Fingers durch Führung der gekrümmten Nadel von aussen nach innen und von innen nach aussen, indem die fibrösmuskulären Wände gefasst werden, vernäht. Der Draht wird in der üblichen Weise geknotet, seine Enden werden durch ein perforirtes Bleistückchen unschädlich gemacht. Beim Zuziehen des Drahtes ist zu beachten, dass es nicht gilt, die Bruchpfortenpfeiler fest aneinander zu vernähen, sondern dass der Draht selbst den Verschluss bilden soll. Sodann Hautnaht. Die Operation, bei der eine Gefässunterbindung nicht nöthig ist, dauert gewöhnlich 15 Minuten; ist ohne Assistenz und mit lokaler Anästhesie auszuführen (obwohl P. selbst anscheinend stets allgemeine Narkose angewandt hat).

P. hat das Princip seiner Methode auch auf Schenkel- und Nabelhernien mit Erfolg übertragen.

Bei der Nachbehandlung ist es besonders von Werth, dass die Kranken vom ersten Tage an ausser Bett sein können, Nichterfolge durch Hustenstösse u. s. w. nicht zu fürchten sind. P. hat sein Verfahren bei über 400 Radikaloperationen von Brüchen erprobt. Complikationen von Seiten des zurückgelassenen leeren Bruchsackes hat er nur einmal gesehen. Die Frage, ob Contraindikationen gegen die Anwendung seines Verfahrens bestehen, lässt P. noch offen. F. Krumm (Karlsruhe).

444. Ueber Hochstand des Schulterblattes mit congenitalen Hals- und Schultermuskeldefekten; von Dr. Kayser. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. 318. 1903.)

K. hat 2 Fälle von *Hochstand des Schulterblattes* beobachtet.

Die erste Beobachtung betraf einen 19jähr., kräftig entwickelten Menschen, bei dem das in seiner Form unveränderte linke Schulterblatt 4 cm gegen das rechte erhöht stand. Die Wirbelsäule war vollkommen gerade, die Behinderung so gering, dass der Kr. von dem Bestehen einer krankhaften Veränderung nichts wusste. Die Muskulatur des Kopfes, des Halses und der Schulter war in gleicher Weise entwickelt, wie auf der rechten Seite; es bestand keine Asymmetrie des Gesichtes.

In dem anderen Falle handelte es sich ebenfalls um einen 19jähr. Menschen, bei dem sich ausser dem typischen Hochstand des linken Schulterblattes ein vollkommener Defekt des linken M. sternocleidomastoideus, sowie ein partieller Defekt des linken M. trapezius vorfand.

Der Hochstand des Schulterblattes ist im Ganzen bisher ca. 45mal beschrieben worden.

Auf Grund einer genauen Durchsicht dieser Fälle nimmt K. an, dass es sich bei dem Hochstand des Schulterblattes um eine *Entwickelungstörung* handelt, deren Ursache theils in äusseren mechanischen, theils in innerhalb der Frucht gelegenen, ihrem Wesen nach unbekannten Einflüssen zu suchen ist. Zu den Fällen der letzteren Art sind die mit anderen Missbildungen verbundenen Fälle, wie z. B. der 2. Fall K.'s, zu rechnen. Ob der einfache Hochstand des Schulterblattes ohne Complikationen stets auf mechanischen Umständen beruht und

somit mit den complicirten Fällen ätiologisch gar nicht übereinstimmt, bleibt eine offene Frage. Es muss zugegeben werden, dass dieser Hochstand der Scapula durch eine Lageanomalie erklärt werden kann. P. Wagner (Leipzig).

445. **Ueber Geschwülste des Musc. psoas und Musc. iliacus internus**; von Dr. H. Jacobsthal. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 1 u. 2. p. 38. 1903.)

Während die Neubildungen der die vordere Bauchwand bildenden Muskeln, bez. Fascien häufiger beobachtet worden sind, scheinen Geschwülste, die ihren Ursprung von der die Bauchhöhle an ihrer Hinterseite begrenzenden Muskulatur, speciell vom Psoas und Iliacus internus nehmen, eine grosse Seltenheit zu sein. Da derartige Geschwülste keineswegs nur in pathologisch-anatomischer Hinsicht Beachtung verdienen, sie vielmehr wegen ihrer diagnostischen Beziehungen zu den anderen retroperitonäalen Geschwülsten, speciell den Nierentumoren einerseits, den Beckentumoren andererseits ein grösseres klinisches Interesse beanspruchen, so theilt J. 4 Fälle aus der Braun'schen Klinik mit, von denen 2 schon früher in einer Dissertation (Diegner) verarbeitet worden sind.

Die Fälle betrafen ein *Fibrosarkom* und ein *Myxosarkom des Musc. psoas*, sowie ein *Fibrom* und *Spindelzellensarkom des Musc. iliacus internus*. Einzelheiten sind in der Originalarbeit nachzulesen.

P. Wagner (Leipzig).

446. **Ueber Tumoren und Pseudotumoren in der Adduktorengegend**; von Prof. Czerny. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23. 1903.)

Die Gegend der Adduktoren des Oberschenkels ist kein häufiger Sitz für Geschwülste. Solche geben manchmal Veranlassung zu diagnostischen Schwierigkeiten, wie Cz. an einem besonderen Beispiele zeigt. Es handelte sich bei dem 50jähr. Kranken um eine *tuberkulöse Osteomyelitis des Schambeines*, die zu einem, einen kleinen Sequester enthaltenden, tuberkulösen Abscess in der Adduktorengegend geführt hatte. Klinisch konnte in diesem Falle die entzündliche Anschwellung nicht von einem echten Tumor unterschieden werden.

P. Wagner (Leipzig).

447. **Eine seltene Verletzung des Fussgelenkes**; von Dr. Mertens. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXI. 5 u. 6. p. 507. 1901.)

In der Leipziger chirurg. Klinik wurde bei einem 34jähr. Kr. eine *traumatische isolirte Subluxation des unteren Gelenkendes der Tibia nach der medialen Seite hin* beobachtet, verbunden mit einer Schrägfraktur der Fibula in der Mitte des Schaftes. Die Art der Verletzung, die auf den ersten Anblick den Eindruck einer doppeltseitigen Malleolenfraktur machte, wurde erst im Röntgenbilde genau erkannt.

In der Literatur hat M. einen gleichen Fall nicht erwähnt gefunden. P. Wagner (Leipzig).

448. **Indications générales du traitement dans le pied bot varus equin congénital**; par le Prof. A. Broca. (Revue d'Obstétr. et de Paed. XVI. p. 97. Avril 1903.)

Die Behandlung des angeborenen Klumpfusses soll gleich in den ersten Tagen nach der Geburt unternommen werden. Man beginnt mit der *orthopädischen* Redressirung, indem man sich anfangs nur mit der Correktion der Varusstellung beschäftigt; die Einwärtsbeugung und Suppination wird corrigirt und man legt dann eine Flanellbinde an, um den Fuss in der richtigen Stellung zu erhalten. Nach etwa 15 Tagen beginnt man auf gleiche Weise die Redressirung der Equinusstellung. Gelangt man nach 5—6 Wochen zu keinem bleibenden Resultate, so ist die Durchschneidung der Achillessehne angezeigt, und zwar ist Br. für die *offene* Durchtrennung, um auch die sich spannenden Ligamenta tibio-calcanea vollständig durchschneiden zu können. In den meisten Fällen gelingt es auf diese Weise ein ästhetisch und funktionell gleich ausgezeichnetes Resultat zu erzielen. Nur wenn diese Behandlung misslingt, was bei schweren oder vernachlässigten Klumpfüssen vorkommen kann, ist Br. für eingreifendere, blutige Operationen, obwohl auch die Redressirung nach Lorenz oft gute Resultate ergiebt.

Unter den blutigen Operationen ist die Methode von *Phelps* nicht immer im Stande die Difformität zu corrigiren, während die Tarsektomie einen verkürzten, breiten, unschönen, wenn auch funktionell guten Fuss ergiebt. Br. räth daher, die Entfernung grosser Knochentheile zu vermeiden. Man beginne bei Kindern und Halberwachsenen mit der Resektion des Astragalus- und Calcaneuskopfes, worauf ein Gipsverband angelegt wird. In weiterer Folge ist eine orthopädische und Massagebehandlung von Wichtigkeit, da die Resultate aller Eingriffe zum grossen Theile von der Funktionirung der in Betracht kommenden Muskeln abhängen.

E. Toff (Braila).

449. **Talgcyste der Palmarregion**; von Dr. Sava in Galatz. (Spitalul. XXIII. 8. p. 219. 1903.)

Die Annahme, dass derartige Cysten als Retentioncysten der Glandulae sebaceae zu betrachten seien, steht im Widerspruche mit der Thatsache, dass man sie an Stellen findet, wo Haare und Talgdrüsen gänzlich fehlen. S. operirte eine nussgrosse, seit einem Jahre bestehende Talgcyste der Hohlhand. Sie enthielt zahlreiche Epithelzellen mit fettiger Granulation, Krystalle von kohlensaurem Kalk, Cholestearin, wenige Eiterzellen und Fettzellen. E. Toff (Braila).

450. **Unblutige Behandlung der Dupuytren'schen Fingercontraktur**; von Dr. P. Lengemann. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23. 1903.)

Die Dupuytren'sche Contraktur beruht im Wesentlichen auf einer chronischen, circumscripten

Hyperplasie von Bindegewebe in der Palmaraponeurose. Es handelt sich also um Dinge, die mit der *Narbenbildung* entschiedene Aehnlichkeit haben. Nun hat man bei der Behandlung kosmetisch oder funktionell störender Narben gute Erfahrungen gemacht mit dem *„Thiosinamin"*. Derbe adhärente Narben wurden weich und verschieblich nach subcutanen Injektionen des Mittels und Auflegen von Thiosinaminpflastermull.

L. berichtet aus der Mikulicz'schen Klinik über einen ziemlich leichten und einen mittelschweren Fall von Dupuytren'scher Contraktur, in denen durch subcutane Thiosinamininjektionen (Thiosinam. 2.0, Glycerin. 4.0, Aq. dest. 14.0) in Verbindung mit warmen Bädern, Massage und passiven Bewegungen zunächst auffallende Heilung, bez. Besserung erzielt wurde. Es wurde täglich 1 ccm in die Infiltrate und deren Umgebung gespritzt; die Injektionstelle wurde immer in gesunder Haut gewählt. Ob nicht nach längerer Zeit Recidive eintreten, und ob sich nicht manche Fälle völlig refraktär verhalten, muss abgewartet werden.

Für die leichteren und mittelschweren Fälle glaubt L. schon jetzt die Behandlung mit „Thiosinamin" empfehlen zu können, zumal da sich die Kranken nur schwer in diesem Stadium zu einer Operation entschliessen. Sollte sich die Behandlung als erfolglos erweisen, so bleibt immer noch die Operation übrig. P. Wagner (Leipzig).

451. **Ersatz des gelähmten Quadriceps cruris**; von Krause. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 7. 8. 1902.)

Eine alte Beugecontraktur des Kniegelenkes paralytischer Natur wurde mit Sehnenüberpflanzung erfolgreich behandelt, indem die Flexoren nach vorn verlagert und auf die Patella befestigt wurden. Die Technik dieser Operation wird durch gute Abbildungen verdeutlicht.

Kr. befasst sich auch mit dem interessanten physiologischen Problem, wie die Beuger zu Extensoren werden können.

Vulpius (Heidelberg).

452. **Funktionsherstellung durch Sehnenanpflanzung**; von Dr. Reichard in Magdeburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 7. 1902.)

R. berichtet über die Indikation und die Technik dieser Operation und giebt dann die Krankengeschichte einer cerebralen Kinderlähmung. Die spastische Hyperextension des Daumens konnte beseitigt werden, indem der Extens. pollic. long. auf den Flexor pollic. befestigt wurde. Der Daumen wurde dadurch sehr gut gebrauchsfähig.

Vulpius (Heidelberg).

453. **Ueber die orthopädische Behandlung der spinalen Kinderlähmung**; von Prof. Albert Hoffa. (Ztschr. f. diät.-physik. Ther. VI. 6. p. 315. 1902.)

Es werden zunächst die Principien der Apparatconstruktion und einige specielle Vorrichtungen zum Fixiren der Gelenke und zum Muskelersatz (Gummizüge) beschrieben. Der grössere Theil des Vortrages beschäftigt sich mit der operativen Therapie des Leidens, besonders mit der Arthrodese und eingehender mit der Sehnenüberpflanzung, deren Resultate durch Demonstrationen dargelegt werden. Eine grössere Zahl von Abbildungen ist der Arbeit beigegeben. Vulpius (Heidelberg).

454. **Blitzschläge und Augenblutungen**; von Dr. Topolanski. (Wien. klin. Rundschau XVII. 22. 1903.)

T. berichtet über 2 klinische Beobachtungen. In dem einen Falle hatte der Blitzschlag eine beträchtliche Blutung in die Vorderkammer des einen Auges und eine Glaskörperblutung im anderen Auge verursacht. Die Austrittstelle der Blutung in den Glaskörper fand sich nach der Aufhellung an der Vena temporalis inferior; der Ursprung der Kammerblutung war nicht festzustellen. Bei dem anderen Pat. war der Blitzschlag nur die mittelbare Ursache einer Bindehaut- und Kammerblutung; er hatte Aeste eines Baumes, unter dem Pat. sich aufhielt, gegen dessen Kopf geschleudert, die ausser einigen Hautwunden auch die Quetschung des Auges verschuldeten.

Bergemann (Husum).

455. **La ligature capsulaire dans l'operation du strabisme**; par M. A. Trousseau. (Ann. d'Oculist. CXXIX. p. 17. Janv. 1903.)

Tr. empfiehlt ein vereinfachtes Verfahren zum Ersatze der Tenotomie bei geringeren Graden von Strabismus und zur Verstärkung der Wirkung der Tenotomie (des Antagonisten) bei stärkerem Schielen: Er fasst, ohne die Conjunctiva zu durchschneiden, die Sehne mit der Pincette und hebt sie so weit ab, dass der Muskel sich deutlich vorwölbt. Dann geht er nahe der Hornhaut mit einer halbkrummen Nadel subconjunctival ein, führt die Nadel durch das episklerale Gewebe und den Sehnenansatz, gleitet eine Strecke nahe der Sklera unter dem Muskel entlang und durchsticht dann von unten her Muskel, Tenon'sche Kapsel und Conjunctiva nahe dem Lidwinkel. Das ganze umstochene Gewebe wird dann bis zu einer geringen Uebercorrektion zusammengeschnürt. Der hierdurch entstehende Gewebewulst soll später keine Entstellung verursachen. Der Faden muss 6—12 Tage liegen bleiben. Die von Tr. operirten 40 Kranken sind nicht lange genug beobachtet worden, um ein Urtheil über den wahren Werth des Verfahrens zu begründen. Bergemann (Husum).

456. **Mesure de la réfraction par la méthode de Scheiner (Amétropomètre de M. le Dr. le Méhauté)**; par Camille Fromaget. (Ann. d'Oculist. CXXIX. p. 186. 1903.)

Fr. beschreibt an beigegebenen Abbildungen ein Verfahren zur (subjektiven) Refraktionbestimmung, das von le Méhauté angegeben ist. Es beruht im Wesentlichen auf einer abgeänderten Anwendung des Scheiner'schen Versuches. Die

Platte mit den beiden kleinen Löchern ist mit einem Refraktionspiegel (ohne Spiegel) vereinigt. Zur gleichzeitigen Probe auf Simulation ist das eine der kleinen Löcher mit rothem, das andere mit grünem Glas bedeckt. Zur genauen Einstellung der Löcher vor der Pupille ist dieser Apparat in ein besonderes Gestell einzuschalten, das gleichzeitig das andere Auge verdeckt und mit einer Skala für den Pupillenabstand versehen ist. Die Lichtquelle ist rechtwinkelig und in dieser Form auch drehbar. Zur Bestimmung des Astigmatismus wird sie mit einer Scheibe bedeckt, die von kreuzweise sich schneidenden Linien aneinandergereihter kleiner Löcher durchzogen ist (wie z. B. die Astigmatismusbrillen).

Der Untersuchte sitzt etwa 5 m gegenüber der Lichtquelle. Werden alle Linien der kreuz-, bez. sternförmigen Lichtquelle deutlich zugleich wahrgenommen, dann besteht kein Astigmatismus. Das emmetropische Auge sieht durch die beiden (Scheiner'schen) Löcher nur *eine* rechtwinkelige Lichtquelle, das ametropische ein Doppelbild (grün und roth). Je grösser der Abstand der Doppelbilder ist, um so grösser ist die Ametropie. Bei Myopie sind die Doppelbilder gleichsinnig, bei Hyperopie gekreuzt. Durch Drehung des Optometerrades mit den Correktionsgläsern ist schnell festzustellen, bei welchem Correktionglase die Doppelbilder sich decken.

Die Sehschärfe wird mit diesem Verfahren natürlich nicht geprüft. Bergemann (Husum).

457. **Etude expérimentale de la vision des astigmatiques**; par M. Salzer. (Ann. d'Oculist. CXXIX. p. 86. 1903.)

S. machte interessante Beobachtungen über das astigmatische Sehen am photographischen Apparate. Um die gleichen Brechungsverhältnisse zu haben wie ein menschliches Auge mit 5 D. Astigmatismus, setzte er vor das Objektiv seines Apparates mit 160 mm Brennpunktabstand eine Cylinderlinse von 0.75 D. Die Photogramme veranschaulichen neben den bekannten Thatsachen die grosse Bedeutung der Blendenöffnung (entsprechend der Pupillenweite) für das astigmatische Bild. Während ihr Einfluss auf die Verzerrung des Bildes gleich Null ist, tritt er bei der Bildschärfe (also bei der optischen Verwerthbarkeit des Gesehenen) ausserordentlich stark hervor.

Bergemann (Husum).

458. **Venae vorticosae chorioväginales in kurzsichtigen Augen**; von Dr. van der Hoeve. (Arch. f. Augenhkde. XLVI. 4. p. 353. 1903.)

Vf. theilt 2 klinische Beobachtungen dieser Anomalie mit, bei der die Venae vorticosae nicht am Aequator, sondern am hinteren Augenpole in das Hauptgefäss einmünden. Ihr Vorkommen ist nach seiner Meinung nicht so selten als man vielfach annimmt. Auffallend ist das Zusammentreffen dieser Venenverlagerung mit stärkerer, progressiver Myopie. In einem der Fälle war z. B. nur das mit der Anomalie behaftete Auge erheblich kurzsichtig, während das andere fast emmetropische Auge regelrechte Gefässanlage hatte.

Vf. nimmt an, dass Venae vorticosae chorioväginales wahrscheinlich das Fortschreiten der (Achsen)-Myopie begünstigen; für ein wesentliches Zeichen des congenitalen Staphyloma posticum dagegen hält er sie nicht. Bergemann (Husum).

459. **Ueber angeborene totale Farbenblindheit**; von Prof. Grunert. (Arch. f. Ophthalm. LVI. 1. p. 132. 1903.)

Gr. hat die über totale angeborene Farbenblindheit vorliegende ziemlich umfangreiche Literatur eingehend durchgearbeitet und 5 neue Beobachtungen hinzugefügt. Die interessante Abhandlung umfasst folgende Abschnitte: Geschichtliches, die bisher bekannten und 5 eigene Fälle, Epikrise über das eigene und über das gesammte vorliegende Beobachtungsmaterial (1. allgemeine Körperconstitution und Erblichkeitverhältnisse, 2. der optische Bau der Augen, 3. Ergebnisse der Farbensinnprüfung, 4. die centrale Sehschärfe, 5. die Lichtscheu, 6. Nystagmus), Ergebnisse der Gesichtsfelduntersuchung; der letzte Abschnitt beschäftigt sich mit der Frage über den vermuthlichen Sitz der Affektion; Gr. glaubt nachgewiesen zu haben, „dass trotz gewisser Abweichungen im Einzelnen, alle bisher veröffentlichten Fälle von angeborener totaler Farbenblindheit (mit einziger Ausnahme des räthselhaften Falles von Raehlmann) durch die Annahme einer Zapfenblindheit vollständig erklärt werden". Endgültige Schlüsse über das Wesen und die Ursache der totalen Farbenblindheit werden sich jedoch nicht früher aufstellen lassen, als bis durch anatomische Untersuchungen in geeigneten Fällen genügendes Beobachtungsmaterial geschaffen ist.

Das Literaturverzeichniss setzt sich zusammen aus 118 Sonderarbeiten. Bergemann (Husum).

C. Bücheranzeigen.

48. **Synthesen in der Purin- und Zuckerreihe**; von Emil Fischer. Braunschweig 1903. Friedr. Vieweg & Sohn. 8. 29 S. (80 Pf.)

Ein Vortrag, den F. vor der schwedischen Akademie der Wissenschaften zu Stockholm bei Gelegenheit der Ueberreichung des Nobelpreises hielt. Inhaltlich ist in grossen Zügen das skizzirt, was F. in der organischen Chemie im ursprünglichen Sinne, also in der Erforschung der organisirten Materie, schon geleistet hat und wie es ihm gelungen ist, einen rationellen Zug in das bis dahin descriptive Gebiet hineinzubringen. Der Vortrag ist vor gebildetem Laienpublicum gehalten und deshalb gemeinverständlich abgefasst. W. Straub (Leipzig).

49. **Compendium der praktischen Toxikologie**; von Prof. Rudolf Kobert. 4. Aufl. Stuttgart 1903. Ferd. Enke. 8. XII u. 206 S. (5 Mk.)

Auch die neue Auflage des Kobert'schen Compendium enthält das reichhaltige Thatsachenmaterial in übersichtlicher Weise angeordnet, so dass das Buch in gleicher Weise als Lern- und Nachschlagebuch gelten kann. W. Straub (Leipzig).

50. **La Rachiococainisation.** *Recherches expérimentales sur l'amoeboisme des cellules neurales, centrales et périphériques, sous l'influence de la cocaine, de la strychnine et des courants induits;* par Robert Odier. Genève 1903. 8. 134 pp.

O. bemühte sich, anatomisch die Wirkung des im Titel genannten Eingriffes zu Gesicht zu bekommen. Er hat die motorischen Nervenenden und sensiblen Nervenanfänge beobachtet und behauptet, für jeden Eingriff die zugehörigen specifischen Aenderungen, z. B. Verödung, theilweise Unterbrechung der motorischen Enden am Muskel, bei Curarevergiftung u. s. w., gesehen zu haben. Wegen der Einzelheiten sei auf das übrigens unerträglich weitläufig verfasste Original verwiesen. W. Straub (Leipzig).

51. **Le fibre elastiche nei tessuti di cicatrice. Contributo allo studio della genesi e dello sviluppo delle fibre elastiche**; per Domenico Taddei. Ferrara 1903. Tipografia A. Soati. 8. 74 pp.

T. verfolgte die Entwickelung der elastischen Fasern in Narben, wie sie sich nach verschiedenartigen, absichtlich erzeugten Verletzungen bei Thieren bildeten. Theilweise konnte er auch menschliches Material zur Untersuchung verwenden. Der Zeitpunkt, an dem bei der Regeneration das elastische Gewebe auftritt, ist nicht scharf bestimmbar. Etwa 1 Monat nach der Verletzung sind in sehr verschiedenen Narbengeweben, so bez. auch in der Vena jugularis des Kaninchens nach seitlicher Ligatur, die ersten elastischen Fasern nachweisbar. An den meisten Orten entwickeln sich nach Substanzverlusten die elastischen Fasern zuerst in der Peripherie und später erst im Narbengrunde. Bei Narben an Venen tritt im ganzen Narbengebiete im subendothelialen Stratum die Bildung der elastischen Fasern ein und dieselbe Art der Neubildung beobachtet man an kleinen neugebildeten Venen in Hautnarben 60 bis 95 Tage nach der Verletzung.

Die anfangs äusserst feinen elastischen Fibrillen entstehen bei der Regeneration in gleicher Weise wie bei der Neubildung im Embryo aus Bindegewebezellen („Cellule elastogene"). Die Bildung der Fibrillen vollzieht sich auf Kosten des Protoplasmas und der Fortsätze der genannten Zellen. Die in der Zelle erzeugten feinen Fasern kommen an die Oberfläche der Mutterzelle, um „interelementar" zu werden. Der von einigen Autoren gemachten Angabe, dass die elastischen Fasern zunächst als Granulareihen in der Zelle aufträten, kann T. nicht zustimmen und erklärt derartige Beobachtungen als optische Täuschungen, bedingt durch den welligen Verlauf dieser feinsten Fäserchen, oder führt sie auf ungeeignete Fixirung der Präparate zurück. Für das weitere Wachsthum der Fibrillen nimmt T. ein Verschmelzen benachbarter Fibrillen an. In den Narben schreitet nach dem Centrum die Neubildung des elastischen Gewebes sehr langsam vorwärts, so dass es möglich ist, noch nach 3 Jahren Punkte zu finden, an denen die Neubildung noch immer verzögert ist. An den Narben von Venen geht die Regeneration rascher und ist bereits in 2—$2^1/_2$ Monaten eingetreten. Die Entstehung der elastischen Fasern aus den „elastogenen Zellen" wird durch Abbildungen veranschaulicht. Der Untersuchung gehen eine Besprechung der ausführlichen Literatur und ein Capitel über die Technik der Färbung der elastischen Fasern voran. Garten (Leipzig).

52. **Grundriss der pathologischen Histologie des Auges**; von Dr. Siegmund Ginsberg. Berlin 1903. S. Karger. 8. 487 S. mit 107 Abbild. (13 Mk.)

Das Buch ist in der Absicht abgefasst, Denen, die auf dem Gebiete der pathologischen Histologie des Auges arbeiten wollen und nicht genügende Erfahrung besitzen, als Wegweiser zu dienen. Es soll eine möglichst kurze Darstellung der mikroskopischen Veränderungen der einzelnen Augentheile geben unter besonderer Berücksichtigung der bei der Beurtheilung dieser Veränderungen für

den weniger Geübten wichtigen Umstände. Von einer einheitlichen Beschreibung der durch eine bestimmte Erkrankung hervorgerufenen Processe, wie sie sich im gesammten Auge abspielen, ist deshalb abgesehen worden, z. B. Glaukom, Sympathie u. s. w. Seinen Zweck dürfte G. in vollem Umfange erreicht haben. Aber auch der Geübtere wird den reichen Inhalt in dieser übersichtlichen Form gern zur Verfügung haben, zumal er darin neben schätzenswerthem, vergleichendem Stoffe leicht und schnell Auskunft über die Literatur findet. Von besonderem Werthe sind die mannigfachen Einflechtungen persönlicher Erfahrungen G.'s, die seinem Werke einen grossen Vorzug vor einer lediglich compilatorischen Arbeit verleihen.

Bergemann (Husum).

53. **Die Anatomie und Physiologie der Kehlkopfnerven.** *Mit ergänzenden pathologischen Beiträgen.* Im Auftrage der Akademie der Wissenschaften auf Grund eigener Untersuchungen bearbeitet von Prof. Dr. A. Onodi in Budapest. Berlin 1902. Oscar Coblentz. 8. 179 S. mit 42 Abbild. (6 Mk.)

O., der sich 15 Jahre mit Untersuchungen über die Innervation des Kehlkopfes beschäftigt und zahlreiche Arbeiten über die hierher gehörigen vielumstrittenen Fragen veröffentlicht hat, giebt jetzt als Abschluss seiner Arbeiten auf dem Gebiete eine zusammenfassende Darstellung der Lehre von der Innervation des Kehlkopfes nach seinen eigenen Erfahrungen und den sich sehr widersprechenden Ansichten der Autoren. Die Arbeit zerfällt in einen anatomischen Theil mit 9 und einen physiologischen Theil mit 8 Abschnitten. Es würde zu weit führen, auf alle in dem Werke erörterten Fragen einzugehen. Hervorgehoben sei hier nur, dass nach O. der Accessorius mit der Innervation des Kehlkopfes nichts zu thun hat, sondern dass diese nur dem Vagus zukommt, und zwar innervirt der äussere Ast des Laryngeus superior den M. cricothyreoideus, der untere Kehlkopfnerv die übrigen Kehlkopfmuskeln. Die Kehlkopfschleimhaut wird vorwiegend vom inneren Aste des Laryngeus sup., aber auch vom unteren Kehlkopfnerven innervirt, der seine sensiblen Fasern durch die Galen'sche Schlinge zum oberen Kehlkopfnerven und mit dessen Zweigen zur Kehlkopfschleimhaut schickt; ausserdem treten die sensiblen Fasern über die Mittellinie, so dass eine gekreuzte doppelte sensible Innervation vorliegt.

Erschwert wird das Studium der werthvollen Arbeit dadurch, dass die einander widersprechenden Anschauungen der zahlreichen Autoren, die sich mit den Fragen beschäftigt haben, verwirrend wirken; O. hätte, um aus dem Labyrinthe sicher herauszuführen, seine eigenen Anschauungen noch klarer zusammenfassen sollen. Störend ist auch das mangelhafte Deutsch, die ganz undeutsche Construktion der Sätze, in denen mitunter wichtige Bestandtheile, wie das Zeitwort, ganz fehlen. Es sind das Uebelstände, die das Studium erschweren, die aber den Werth der mühevollen Arbeit nicht aufheben.

Rudolf Heymann (Leipzig).

54. **Lebensversicherung und Krankheiten der Nasen- und Rachenhöhle**; von Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden. Halle a. d. S. 1902. Carl Marhold 8. 15 S. (50 Pf.)

Die hohe Bedeutung der Gesundheit der Nase und der Rachenhöhle für das Gesundbleiben und ein möglichst langes Leben wird nicht nur im Allgemeinen, sondern auch von der Lebensversicherung noch lange nicht genug gewürdigt und doch sollte bei Abschluss einer Lebensversicherung dem Zustande der Nase und des Rachens die gleiche Aufmerksamkeit geschenkt werden wie dem Zustande der Ohren. Es lassen sich vorhandene Krankheiten der Ohren durch geeignete Behandlung vorhandener Nasen- und Ohrenleiden oft günstig beeinflussen, noch wichtiger ist es, durch Behandlung von Nasen- und Rachenkrankheiten dem Auftreten von Ohrenleiden vorzubeugen, die nur zu oft durch Vernachlässigung von Krankheiten der obersten Luftwege entstehen. Eiterungen in der Nase und ihren Nebenhöhlen können auch durch Uebergreifen auf die Schädelhöhle das Leben des Kranken gefährden. Dauerschwellungen der Nasenschleimhaut stören ebenso wie adenoide Vegetationen im Nasenrachenraume die Entwickelung der Lunge und des Brustkorbes, begünstigen, in Folge der ungenügenden Vorbereitung der eingeathmeten Luft bei Mundathmung, das Auftreten der Tuberkulose der Lungen, vermindern durch Verschlechterung der Blutbeschaffenheit die Widerstandsfähigkeit des Körpers. Häufiges Auftreten von Halsentzündungen und Mandelabscessen ist meist durch Nasenverlegung verursacht. Erst in neuerer Zeit hat man erkannt, dass Gelenkrheumatismus und die sich daran so oft anschliessenden Herzerkrankungen sehr oft durch solche Halsentzündungen eingeleitet werden. Der durch Dauerschwellung der Nasenschleimhaut hervorgerufene ständige Kopfdruck oder Kopfschmerz begünstigt die Entwickelung der Nervenschwäche.

Rudolf Heymann (Leipzig).

55. **Jankau's Taschenbuch nebst Specialisten-Verzeichniss und Taschenkalender für Ohren-, Nasen-, Rachen- und Halsärzte auf das Jahr 1903.** VIII. Jahrgang. München 1902. Seitz & Schauer. 12. VIII u. 203 S. (5 Mk.)

Das Taschenbuch entspricht in Form und Inhalt im Wesentlichen der 7. Ausgabe, doch merkt man überall das Bestreben des Herausgebers, die Brauchbarkeit des Büchelchens zu erhöhen. Neu hinzugefügt sind neben verschiedenen kleineren Zusätzen ein Abschnitt über Ohrerkrankungen und

Lebensversicherung nach Burger's Abhandlung in den Haug'schen Vorträgen und ein Abschnitt über die Principien der Lokalbehandlung bei Erkrankungen der oberen Luftwege nach Semon. Die in den früheren Ausgaben getrennten Abschnitte über ältere und neuere Arzneimittel wurden in einem Capitel vereinigt.

Besonders beachtenswerth ist das Bestreben des Herausgebers, das Personalverzeichniss möglichst vollständig und genau zu gestalten. Dass die Städte Deutschlands mit über 20000 Einwohnern, in denen bisher noch kein Specialarzt für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten thätig ist, angegeben werden, wird gewiss Manchem erwünscht sein. Rudolf Heymann (Leipzig).

56. **Therapeutics of infancy and childhood**; by A. Jacoby. 3. Edition. Philadelphia and London. J. B. Lippincott Comp. 8. XVII and 560 pp.

Die Vorzüge des J.'schen Buches sind bei Besprechung der zweiten in deutscher Uebersetzung erschienenen Auflage gewürdigt worden. Die dritte Auflage ist in der Gesammtanlage unverändert geblieben. Sie ist nur durch die erforderliche Berücksichtigung neuer Erfahrungen und Forschungen ergänzt worden. Brückner (Dresden).

57. **Abhärtung?** *Ein Mahnwort und Wegweiser für alle Mütter;* von Dr. Rudolf Hecker in München. Halle a. d. S. 1903. Gebauer-Schwetschke Druckerei u. Verlag m. b. H. 71 S. (1 Mk. 60 Pf.)

In angenehmer, leicht fasslicher Form unter Berücksichtigung und Beschreibung besonders lehrreicher Beobachtungen tritt H. dem Abhärtungsfanatismus entgegen, mit dem von Laien und auch von manchen Aerzten bei den Kindern viel Unfug getrieben wird. Das Buch verdient von den Hausärzten in den Familien verbreitet zu werden.

Brückner (Dresden).

58. **Die Stellungnahme des Reichsgerichts zur Entmündigung wegen Geisteskrankheit oder Geistesschwäche (§ 6, 1 B.G.B.) und zur Pflegschaft (§ 1910 B.G.B.), nebst kritischen Bemerkungen**; von Ernst Schultze. Halle a. d. S. 1903. Carl Marhold. 8. 36 S. (1 Mk.)

Das Reichsgericht hat neuerdings in einigen Entscheidungen Stellung zu der Frage genommen, unter welchen Bedingungen die Pflegschaft oder die Entmündigung in ihren beiden Formen auszusprechen sei. Die Pflegschaft ist dann angezeigt, wenn der Kranke einige seiner Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag, kann also auch bei wirklich geistig Erkrankten für bestimmte Angelegenheiten oder für kürzer dauernde Zeiten angeordnet werden. Zur Entmündigung ist nothwendig, dass der Kranke alle [bedenklich; *Ref.*] seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag. Die Entmündigung wegen Geisteskrankheit ist in schwereren, die wegen Geistesschwäche in leichteren Fällen angezeigt. Aufgabe des Irrenarztes ist es demnach zuerst, festzustellen, ob überhaupt der zu Entmündigende krank ist; dann, welche Folgen die Erkrankung für die bürgerliche Rechtsfähigkeit nach sich zieht. Erst dann darf er die Frage beantworten, ob Geisteskrankheit oder Geistesschwäche im Sinne des § 6 B.G.B. vorliegt.

Sch. hat sich dadurch, dass er die Entscheidungen einem weiteren Leserkreise zugänglich machte und, gestützt auf seine gründlichen Kenntnisse des bürgerlichen Gesetzbuches, commentirte, ein neues Verdienst auf diesem Forschungsgebiete erworben. Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

59. **Die Rechtspraxis der Ehescheidung bei Geisteskrankheit und Trunksucht seit Inkrafttreten des bürgerlichen Gesetzbuches**; von Joh. Bresler. Halle a. d. S. 1903. Carl Marhold. 8. 53 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Nachdem sich zuerst die Theoretiker (Psychiater und Juristen) vergeblich bemüht hatten, eine Einigung zu erzielen, wie die schwer fassbaren Bestimmungen des § 1569 B.G.B. zu umgrenzen seien, zeigt sich nunmehr auch bei den Praktikern in ihren Ansichten wenig Uebereinstimmung. Br. stellt einige Entscheidungen höherer Instanzen zusammen, von denen einige unter der Aufhebung der geistigen Gemeinschaft den geistigen Tod, die völlige Geistesumnachtung, das Fehlen des Bewusstseins vom Bestehen der Ehe verstehen. Ein anderes Gericht aber erkannte auch da noch auf Ehescheidung, wo das Bewusstsein des ehelichen Bandes (übrigens ein scheusslicher Ausdruck) noch erhalten war. In einem Falle wurde die Ehescheidung aus § 1569 abgelehnt, aber auch die wegen Misshandlung und Beschimpfung, da diese auf die Krankheit zurückzuführen seien. Gegen eine Entscheidung, die den siegenden Theil zur Kostentragung verurtheilte, wurden von juristischer Seite ernste Bedenken geltend gemacht. Br. selbst definirt die geistige Gemeinschaft als das Vorhandensein eines im Wesentlichen gleichen Gedankeninhaltes über ihre Ehe bei beiden Ehegatten und der Möglichkeit einer wechselseitigen Einwirkung auf diesen Gedankeninhalt; er hebt mit vollem Recht hervor, dass nicht nur der kranke, sondern auch der gesunde Theil wichtige Interessen zu wahren habe.

Im 2. Theile werden mehrere Urtheile mitgetheilt, in denen bei Ehescheidung die Trunksucht als ehrloses und unsittliches Verhalten im Sinne des § 1568 angesehen wurde.

Die kleine Schrift ist zweifellos ein werthvoller Wegweiser in den Schwierigkeiten, die durch die unklare Fassung des Ehescheidungsparagraphen entstanden sind; dass er das Ziel nicht klarer hervortreten lässt, ist nicht die Schuld des Vfs.

Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

60. **Ueber Geistesstörungen in der Armee zur Friedenszeit**; von Dr. Georg Ilberg. Halle a. d. S. 1903. Carl Marhold. 8. 27 S. (1 Mk.)

Die kleine Schrift, deren Schreibweise dem Verständnisse jedes intelligenten Laien angepasst ist, verdient das eingehendste Studium aller Derer, an die sich der Vf. wendet, der Offiziere, Militärärzte, Militärgeistlichen, Auditeure und Aerzte. Nicht die Erörterung, welche Formen geistiger Erkrankung vorkommen und welche Störungen des Dienstes und der Dienstpflichten dadurch veranlasst werden, ist das Wichtigste, sondern der Nachweis, wie sehr unter der Nichterkennung der Psychosen die Kranken, deren Kameraden und Vorgesetzte zu leiden haben. Besonders eingehend werden das Benehmen der angeboren und erworben Schwachsinnigen, sowie die Folgen der Trunkenheit besprochen; ebenso „Heimweh" und Fahnenflucht. Die Thatsache, dass eine rechtzeitige Erkennung der psychisch Minderwerthigen und Kranken eine Nothwendigkeit für die Schlagfähigkeit und Leistungsfähigkeit unseres Heeres ist, scheint in der letzten Zeit in militärischen Kreisen richtiger beurtheilt zu werden als früher. I.'s Schrift eignet sich vorzüglich dazu, den Boden für die allgemeine Anerkennung dieser Nothwendigkeit vorzubereiten.

Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

61. **Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege.** Herausgegeben von Dr. Georg Liebe, Dr. Paul Jacobsohn, Dr. George Meyer. Berlin 1903. August Hirschwald. I. 758 S. II. 1. XX u. 1078 S. II. 2. XIV u. 1396 S. (80 Mk.)

Wir haben die 1. Abtheilung dieses Handbuches bald nach ihrem Erscheinen 1898 angezeigt (Jahrbb. CCLVIII. p. 107), jetzt liegt das ganze Werk vollendet vor und wir wollen die Hauptsachen aus dem langen Inhaltverzeichnisse kurz wiedergeben, um zu zeigen, was dieses gross angelegte und durchgeführte Werk alles enthält.

Der *I. Band*, 758 Seiten stark, beginnt mit einer *geschichtlichen Entwickelung der Krankenpflege* von Dr. Dietrich in Merseburg, die uns durch Alterthum, Mittelalter, Reformation und Freiheitskriege zu unserer Zeit führt und u. A. Alles schildert, was es an Verbänden, Orden u. s. w. zur Krankenpflege, besonders in Deutschland, gegeben hat und noch giebt. Die 2. grosse Abtheilung hat 3 Unterabtheilungen: 1) *Specialkrankenhäuser*. Da giebt es Sonderkrankenanstalten und Fürsorge für ansteckende Kranke von Prof. Levy und Dr. S. Wolf in Strassburg; Sonderkrankenanstalten und Fürsorge für Lungenkranke von Dr. Georg Liebe in Loslau (O.-Schl.); dasselbe für Syphilitische und Lepröse von Dr. Blaschko in Berlin; dasselbe für Geisteskranke von Dr. Lewald in Kowanówko bei Obornik (Posen); dasselbe für Nervenkranke, Epileptische und Idioten von Dr. Wildermuth in Stuttgart; dasselbe für Trinker von Dr. Erich Flade in Dresden; dasselbe für Frauen von Dr. Brennecke in Magdeburg; für Kinder von Dr. C. Schmidt-Monnard in Halle a. d. S.; für Blinde und Augenkranke von Prof. Silex in Berlin; für Taubstumme und Sprachgebrechliche von Dr. H. Gutzmann in Zehlendorf-Berlin; für Krüppel von Dr. Rosenfeld in Nürnberg. — Die 2. Unterabtheilung heisst *Reconvalescenten- und Siechenanstalten:* Sonderanstalten und Fürsorge für Genesende von Dr. E. Flade in Dresden; dasselbe für Sieche (Kreispflege-Anstalten) von Dr. Eschbacher in Freiburg (Baden). Die 3. Unterabtheilung behandelt die *allgemeinen Krankenhäuser:* 1) Bautechnik von Bauinspektor F. Ruppel in Hamburg; 2) Statistik von Geh. Reg.-Rath Rahts in Berlin; 3) Verwaltung von Prof. Curschmann und Dr. Eggebrecht in Leipzig.

Der *II. Band*, 2474 Seiten stark, bringt in seiner 1. Abtheilung zunächst 3 Abschnitte von Dr. Paul Jacobsohn: *Fürsorge auf dem Gebiete des Krankencomforts, der Krankenwartung und des Krankenpflege-Unterrichts.* Dann folgen: *Fürsorge auf dem Gebiete des Krankentransportwesens* von Prof. George Meyer in Berlin; *Fürsorge auf dem Gebiete des Rettungswesens* von Demselben und *Fürsorge für Kranke durch die Gesetzgebung* von Dr. Dietrich in Berlin. Die 2. Abtheilung dieses II. Bandes behandelt die *specielle Krankenversorgung:* 1) für *Arbeiter* von Dr. Otto Mugdan in Berlin (in Krankheitfällen), Prof. Thiem in Kottbus (bei Betriebsunfällen), Dr. Pielicke in Gütergotz (bei Invalidität und im Alter), Dr. Mende in Gottesberg (für Bergarbeiter), Dr. Otto Mugdan (für Dienstboten); 2) für *Gefangene* von Dr. Pfleger in Plötzensee; 3) für *Schüler und Waisen* von Dr. W. Feilchenfeld in Charlottenburg; 4) für *Unbemittelte* von Dr. Roth in Potsdam; 5) für *Soldaten* von Dr. Helbig (Landheer im Frieden), Dr. Neumann (Landheer im Kriege), Dr. Nocht (Marine im Frieden und Kriege, Handelsmarine), Dr. Kleffel (für Arbeiter der kaiserlichen Werften).

Anhang: *Bibliographie der gesammten Krankenpflege* von Dr. Ernst Roth in Halle a. d. S. Nachträge. Register.

Wahrlich ein stattlicher Inhalt, und die einzelnen Capitel sind zum grossen Theile ausserordentlich gründlich und sorgfältig durchgearbeitet. Vielfach fühlt man es durch, wie die Verfasser sich mit besonderer Liebe in den ihnen vertrauten Gegenstand hineingearbeitet und vertieft haben. Möchte so viel Fleiss und Mühe reichlich Gegenliebe seitens der Käufer und Leser finden.

Dippe.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1903.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abderhalden, Emil, Zusammensetzung d. Kochsalzsurrogates d. Eingeborenen von Angoniland (Brit. Centralafrika). Arch. f. Physiol. XCVII. 1 u. 2. p. 103.

Abderhalden, Emil, u. Peter Bergell, Der Abbau d. Peptide im Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 1. p. 9.

Albers-Schönberg, Schutzvorrichtungen f. Pat., Aerzte u. Fabrikanten gegen Schädigungen durch Röntgenstrahlen. Chir. Centr.-Bl. XXX. 24. p. 637.

Amann, J., L'origine et le sort des dérivés aromatiques dans l'organisme. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 6. p. 392. Juin.

Araki, T., Ueber enzymat. Zersetzung d. Nucleinsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 84.

Araki, T., Ueber d. Nucleinsäure aus d. Schleimhaut d. Dünndarms. (Vorläuf. Mitth.) Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 98.

Bang, Ivar, Chem. Untersuchungen d. lymphat. Organe. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 3 u. 4. p. 115.

Bang, Ivar, u. C. A. Raaschou, Ueber d. Darstellung d. Guanylsäure. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 3 u. 4. p. 175.

Baumstark, R., Bestimmung d. Fäulnissprodukte im Urin u. in d. Faeces mit Benutzung d. *Ehrlich*'schen Aldehydreaktion. Münchn. med. Wchnschr. L. 17.

Bial, M., u. F. O. Huber, Zur Frage d. Glucuronsäure-Ausscheidung. Berl. klin. Wchnschr. XL. 18.

Bishop, Louis Faugère, A hint in urinary analysis for general practitioners. New York med. Record LXIII. 23. p. 900. June.

Bokorny, Th., Können einzelne physiol. wichtige Aschenbestandtheile d. Organismus durch andere chem. ähnl. Elemente ersetzt werden? Arch. f. Physiol. XCVII. 3 u. 4. p. 134.

Blumenthal, Ferdinand, Zum Abbau d. Eiweisskörper im Hunger. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 25.

Bogrow, S. L., Zur Frage über d. Eigenschaften d. phototherapeut. Apparats von Prof. *Lortet* u. Dr. *Genoud* in Lyon. Dermatol. Ztschr. X. 2. p. 143.

Bondi, Josef, Ueber Fermente im Fruchtwasser. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 21.

Borkel, Curt, Ueber Pepsin-Fibrinpepton. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 3 u. 4. p. 289.

Braunstein, A., Ueber Vorkommen u. Entstehung von Urobilin im menschl. Magen. Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 159.

Burian, Richard, u. J. Walker Hall, Die Bestimmung d. Purinstoffe in thier. Organen mittels d. Methode d. corrigirten Werthes. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 3 u. 4. p. 336.

Busck, Gunni, Eisenbogenlicht contra concentr. Kohlenbogenlicht. Dermatol. Ztschr. X. 2. p. 178.

Camerer, Die stickstoffhaltigen Bestandtheile im menschlichen Urin u. d. sogen. Acidose. Mon.-Schr. f. Kinderhkde. II. 1.

Camurri, Luigi, La diazo-reazione di *Ehrlich*. Gazz. degli Osped. XXIV. 56.

Cathcart, Prowan, Ueber d. Nachweis von Jod u. Brom im Harn. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 165.

Cavazzani, Emilio, Il nucleone nello sperma. Gazz. degli Osped. XXIV. 77.

Charpentier, P. G., Alimentation azotée d'une alge, le cystococcus humicola. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 5. p. 321. Mai.

Charpentier, P. G., Recherches sur physiologie d'une alge verte. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 6. p. 369. Juin.

Coblentz, Virgil, Medicinal chemicals. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 4. p. 222. April.

Connstein, W., Ueber fermentative Fettspaltung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 361.

Cotton, Wm., Some peculiarities of the x-ray image. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 1. p. 33. July.

Croftan, Alfred C., Synopsis of experiments on the transformation of circulating uric acid in the organisation of man and animals. New York med. Record LXIII. 1. p. 6. July.

Dare, Arthur, A new hemo-alkalimeter. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 6. p. 137. April.

Delphey, Eden V., The Roentgen ray. Med. News LXXXII. 16. p. 744. April.

Di Bernardo, C., Contributo allo studio della diazoreazione di *Ehrlich*. Rif. med. XIX. 24.

Dieudonné, Veränderungen d. Serumeiweisskörper b. Temperaturen unterhalb d. Gerinnungstemperatur. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. p. 79.

Duccoeschi, V., et M. Almagià, Sur les processus fermentatifs du foie. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 1. p. 29.

Eckstein, Gustav, Einiges über d. Röntgenisiren mit kleinen Instrumentarien. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 17.

Ellinger, Alexander, Zur Methodik d. Indicanbestimmung im Harn. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 178.

Ellinger, Alexander, Die Indolbildung u. Indicanausscheidung b. hungernden Kaninchen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 1. p. 44.

Ellinger, Alexander, u. Max Gentzen, Tryptophan, eine Vorstufe d. Indols b. d. Eiweissfäulniss. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 3 u. 4. p. 171.

Ellinger, Alexander, u. Wolfgang Prutz, Der Einfluss von mechan. Hindernissen im Dünndarm u. Dickdarm auf d. Indicanausscheidung b. Hunde. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 399.

Erben, Franz, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Harnstoffgehaltes d. menschl. Harns u. zur Methodik d. Bestimmung desselben. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 544.

Ferrarini, G., Sopra la determinazione della tensione osmotica del sangue e dei liquidi organici per mezzo degli apparecchi crioscopici. Rif. med. XIX. 23.

Ferrannini, L., Sul ricambio degli idrati di carbonio. La carboidratura fisiologica. Rif. med. XIX. 24.

Fiebiger, J., Ueber Kreatinin im Harn verschied. Hausthiere. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 2.

Fischer, Emil, Synthesen in der Purin- u. Zuckergruppe. Braunschweig. Vieweg & Sohn. 8. 29 S. 80 Pf.

Fischer, Emil, u. Emil Abderhalden, Ueber d. Verdauung einiger Eiweisskörper durch Pankreasfermente. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 1. p. 81.

Fraenckel, P., Eine neue Methode zur Bestimmung d. Reaktion d. Blutes. Arch. f. Physiol. XCVI. 11 u. 12. p. 601.

Frank, Otto, Kritik d. elast. Manometer. Ztschr. f. Biol. XLIV. 4. p. 445.

Franz, Friedrich, Ueber den d. Blutgerinnung aufhebenden Bestandtheil d. med. Blutegels. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 4 u. 5. p. 342.

Gamgee, Arthur, u. A. Croft Hill, Ueber d. optische Aktivität d. Hämoglobins u. Globins. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 1 u. 2. p. 1.

Gamgee, Arthur, u. Walter Jones, Ueber d. Nucleoproteide d. Pankreas, d. Thymus u. d. Nebenniere, mit besond. Berücksicht. d. opt. Aktivität. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 1 u. 2. p. 10.

Garrod, Archibald E., Some further observations on the reaction of urochrome with acetaldehyde. Journ. of Physiol. XXIX. 4 and 5. p. 335.

Garrod, Archibald E., Ueber chem. Individualität u. chem. Missbildungen. Arch. f. Physiol. XCVII. 7 u. 8. p. 410.

Gualdi, C., La diazoreazione gialla. Rif. med. XIX. 27.

Gueriini, G., Dell'azione dei nucleo-proteidi salle cellule de parenchimo epatico. Rif. med. XIX. 26.

Hammarsten, Olof, Ett nytt fall af alkaptonuri. Upsala läkareförens. förh. N. F. VIII. 5 o. 6. s. 425.

Hardy, W. B., The action of salts of radium upon globulins. Journ. of Physiol. XXIX. 4 and 5. p. XXIX.

Hardy, W. B., Colloidal solution. Journ. of Physiol. XXIX. 4 and 5. p. XXXVI.

Hatcher, R. A., and Torald Sollmann, The effect of diminished eccretion of sodium chloride on the constituents of the urine. Amer. Journ. of Physiol. VIII. 3. p. 139. Dec. 1902.

Heidenhain, Martin, Neue Versuche über d. chem. Umsetzungen zwischen Eiweisskörpern u. Anilinfarben, insbes. unter Benutzung d. Dialyse. Arch. f. Physiol. XCVI. 9 u. 10. p. 440.

Henze, M., Zur Chemie d. Gorgonins u. d. Jodgorgosäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 60.

Herlitzka, A., et A. Borrino, Recherches sur l'action biochimique de quelques nucléo-histones et nucléo-protéides. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 1. p. 1.

Hill, Arthur Croft, The process of chemical synthesis in living things. Brit. med. Journ. June 20.

Hinsberg, O., u. E. Roos, Ueber einige Bestandtheile d. Hefe. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 1.

Holzknecht, G., u. R. Grünfeld, Ein neues Material zum Schutz d. gesunden Haut gegen Röntgenlicht u. über radiolog. Schutzmaassnahmen überhaupt. Münchn. med. Wchnschr. L. 28.

Hopkins, F. Gowland, and Sydney W. Cole, The constitution of tryptophans and the action of bacteria upon it. Journ. of Physiol. XXIX. 3 and 4. p. 451.

Hüfner, G., Noch einmal d. Frage nach d. Sauerstoffcapacität d. Blutfarbstoffs. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 217.

Hürthle, K., Beschreibung einer registrirenden Stromuhr. Arch. f. Physiol. XCVII. 5 u. 6. p. 193.

Huiskamp, W., Beiträge zur Kenntniss d. Thymusnucleohistons. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 1. p. 55.

Jolles, Adolf, Klin. Phosphometer. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 5.

Jolles, Adolf, Modifikation d. Gallenfarbstoffprobe im Harn. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 9. p. 86.

Jolles, Adolf, Darstellung von Harnstoff durch Oxydation von Eiweiss mit Permanganat. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 3 u. 4. p. 396.

Jolles, Adolf, Zur colorimetr. Bestimmung d. Eisens im Blute. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 4 u. 5. p. 503.

Israel, James, Ueber d. Leistungsfähigkeit d. Phloridzinmethode. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 2. p. 217.

Iwanoff, Leonid, Ueber d. fermentative Zersetzung d. Thymonucleinsäure durch Schimmelpilze. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 1. p. 31.

Kahn, Richard Hans, Die Bürstenwippe, ein Instrument zur Leitung, Wendung u. Unterbrechung d. elektr. Stroms b. physiol. Untersuchungen. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 2.

Kossel, A., u. A. J. Patten, Zur Analyse d. Hexonbasen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 39.

Kossel, A., u. H. Steudel, Weitere Untersuchungen über d. Cytosin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 49.

Kronecker, Ueber ein vereinfachtes Verfahren d. Röntgenphotographie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 21.

Krüger, Th. Richard, Zur Kenntniss d. trypt. Verdauung d. Leims. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 3 u. 4. p. 320.

Kutscher, Fr., Beiträge zur Kenntniss d. Eiweisskörper. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 111.

Kutscher, Fr., Eine Methode zur Darstellung d. Cytosins. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 170.

Kutscher, Fr., u. H. Steudel, Ueber d. Stickstoffbestimmung nach *Kjeldahl*. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 1. p. 12.

Langstein, Leo, u. Erich Meyer, Zur Kenntniss d. Alkaptonurie. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 383.

Laporte, George L., A new blood stain. New York med. Record LXIII. 26. p. 1017. June.

Lehmann, C., Ueber eine neue Fettbestimmungsmethode. Arch. f. Physiol. XCVII. 7 u. 8. p. 419.

Levene, P. A., Notiz zur Chemie d. Glykothionsäure aus d. Tendomucin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 1. p. 1.

Levene, P. A., Darstellung u. Analyse einiger Nucleinsäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 80; XXXIX. 1. p. 4.

Levy, A. G., An error in the estimation of the specific gravity of the blood by *Hammerschlag's* method. Lancet May 9. p. 1302.

Lion, Alexander, Zur Frage d. gleichzeit. Auftretens von Fruchtzucker u. Traubenzucker im Harn. Münchn. med. Wchnschr. L. 26.

London, E. S., Zur Lehre von d. Becquerelstrahlen u. ihren physiol.-pathol. Beziehungen. Berl. klin. Wochenschr. XL. 23.

Lumière, Auguste; Louis Lumière et Jean Chevrotier, Variations dans la composition des urines du chien. Arch. de Méd. expérim. XV. 3. p. 418. Mai.

Luzzatto, A. M., Ueber d. Verhalten d. Allantoins im Thierkörper. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 537.

Malcolm, John, A simple form of switch-commutator. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. XXIII.

Marchlewski, L., Chlorophyll, Hämogloblin u. Lipochrome. (Vorläuf. Mitth.) Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 196.

Mayer, Paul, Ueber d. Verhalten von Dextrin u. Glykogen im Thierkörper. Fortschr. d. Med. XXI. 13. p. 417.

Mayer, Paul, Experiment. Beiträge zur Frage d. intermediären Stoffwechsels d. Kohlehydrate. Ueber Aethylenglykol u. Glykolaldehyd. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 135.

Mays, Karl, Beiträge zur Kenntniss d. Trypsinwirkung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 428.

Michaelis, Leonor, Ueber Hemmungen d. Präcipitinreaktion. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 1 u. 2. p. 59.

Modrakowski, G., Ueber d. Schwefelbestimmung im Harn mittels Natriumperoxyd. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 562.

Möller, W., Ueber d. z. Z. gebräuchl. Methoden zum quantitat. Nachweis d. β-Oxybuttersäure. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verd.-Krankh. IV. 7.

Moor, Wm. Ovid, Ueber d. wahren Harnstoffgehalt d. menschl. normalen Harns u. eine Methode, dens. zu bestimmen. Ztschr. f. Biol. XLIV. 4. p. 614.

Müller, Fritz, Beiträge zur Kenntniss d. Antipeptone. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 3 u. 4. p. 265.

Müller, Fritz, Ueber d. Verwendung d. Magnesia usta zur Bestimmung d. Amidstickstoffs. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 3 u. 4. p. 286.

Osborne, W. A., A new synthesis of homogentisic acid. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. XIII.

Panzer, Theodor, Der Begriff: Eiweisskörper. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 24.

Pasche, O., Ueber ein neues Blendverfahren in d. Röntgen-Technik. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 9.

Pekelharing, C. A., u. W. Huiskamp, Die Natur d. Fibrinferments. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 1. p. 22.

Pflüger, E., Glykogen. Arch. f. Physiol. XCVI. 1—8. p. 9.

Pflüger, E., Bemerkungen zur Analyse d. Glykogens. Arch. f. Physiol. XCVI. 11 u. 12. p. 513.

Reale, E., Ancora sul significato clinico dell'eliminazione dell'acido glicosurico per le urine. Rif. med. XIX. 28.

Reiss, Emil, Der Brechungscoëfficient d. Eiweisskörpers d. Blutserums. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 3 u. 4. p. 150.

Reychler, A., Physikal.-chem. Theorien. Nach d. 3. Aufl. d. Originals bearb. von *B. Kühn*. Braunschweig. Vieweg & Sohn. 8. XII u. 389 S. mit eingedr. Abbild. 10 Mk. 50 Pf.

Röntgenstrahlen s. I. *Albers, Cotton, Delphey, Eckstein, Holzknecht, Kronecker, London, Pasche.* II. *David, Exner, Gross, Nion, Rollins.* III. *Jellinek.* IV. 3. *Dally, Green, Keith;* 4. *Arnheim, Walsham;* 8. *Leyden, Scheiber;* 9. *Curt;* 10. *Diskussion, Gamlen, Halkin, Holzknecht, Morris, Riddell, Rodman, Schmidt;* 11. *v. Niessen.* V. 1. *Allen, Codman, Holzknecht, Vigouroux, Weiss, Wertheim;* 2. a. *Farmer, Fittig, Holzknecht, Keen;* 2. c. *Meek, Morton;* 2. e. *Amberger, Hahn, Heger, Nion.* X. *Stephanson.* XIV. 4. *Buchanan, de la Camp, Cleaves, Exner, Freund, George, Gottignies, Holzknecht, Köhler, Pfeiffer, Schürmayer, Zeisler.* XVI. *Cameron, Holzknecht, Regnier.*

Rössler, Oskar, Die volumetr. Eiweissbestimmung im Harn. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 19.

Rosin, Heinrich, Eine Verschärfung d. *Selivanoff*'schen Reaktion. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 555.

Rosin, H., Eine neue Art d. Darstellung d. Fruchtzuckers. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 27.

Rotarski, Th., Ueber Antialbumid u. d. Frage über d. Antigruppe im Eiweissmolekül. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 552.

Salaskin, S., u. Katharina Kowalewsky, Ueber d. Wirkung d. reinen Hundemagensaftes auf d. Hämoglobin, resp. Globin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 567.

Salkowski, E., Ueber d. Nachweis d. Broms im Harn. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVII. 1 u. 2. p. 157.

Schittenhelm, Alfred, Zur Methodik der Ammoniakbestimmung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 1. p. 73.

Schmidt, Adolf, Ueber d. Nachweis u. d. Bestimmung d. Indols in d. Faeces mittels d. *Ehrlich*'schen Dimethylamidobenzaldehydreaktion. Münchn. med. Wochenschr. L. 17.

Scholz, Harry, Beiträge zur Frage d. Entstehung d. Indicans im Thierkörper. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 513.

Schulze, E., u. N. Castoro, Beiträge zur Kenntniss d. Zusammensetzung u. d. Stoffwechsels d. Keimpflanzen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 3 u. 4. p. 199.

Schwarzschild, Moritz, Ueber d. Wirkungsweise d. Trypsins. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 3 u. 4. p. 155.

Sertz, H., Ueber d. Veränderungen d. sogenannten bleischwärzenden Schwefels im Verhältniss zum Gesammtschwefel b. d. Keimung von Lupinen (Lupinus angustifolius). Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 3 u. 4. p. 323.

Sharples, Philip P., and Eugene A. Darling, Variation of the composition of human milk. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 16. p. 476. April.

Siegfried, M., Ueber Peptone. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 3 u. 4. p. 259.

Simon, Oscar, Ueber d. Vorkommen von Glykoalbuminosen in d. Leber. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 6. p. 457.

Sollmann, Torald, The mechanism of the retention of chlorides; a contribution to the theory of urine secretion. Amer. Journ. of Physiol. VIII. 3. p. 155. Dec. 1902.

Sollmann, Torald, Analysis of the fluids from 2 cases of hydrops cystidis felleae. Amer. Med. V. 2. March.

Sollmann, Torald, The chemical characters of the fluid of a cystic kidney. Cleveland med. Journ. March.

Spezia, Giuseppe, Microscopical observation of the glycogen reaction. Lancet May 23. p. 1444.

Stadelmann, E., Beiträge zur Chemie d. Sputum. Mit Erwiderung von *F. Müller*. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXV. 6. p. 585. 586.

Tripold, Franz, Ueber d. Verhältniss d. Harnausscheidung zu d. aufgenommenen Flüssigkeitsmengen b. Gesunden. Ztschr. f. diät. u. physik. Ther. VII. 2. p. 77.

Ulrici, Hellmuth, Ueber d. Harnstoffgehalt von Transsudaten u. Exsudaten. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 16.

Umber, F., Fortschritte d. Eiweisschemie u. ihre klin. Bedeutung. Deutsche Klin. I. p. 587.

Urso, Giuseppe, Sulla soluzione fisiologica. Gazz. degli Osped. XXIV. 62.

Vasey, S. Archibald, A simple expedient in the estimation of sugar by the copper reduction method. Lancet June 20.

Vernon, H. M., The precipitability of pancreatic ferments by alcohol. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. 302.

Weiss, Joseph, Der Einfluss von Einathmung alkal. Stoffe auf d. Alkalescenz d. Blutes. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 46.

Weiss, J., Ueber Bedingungen d. Harnsäurebildung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 198.

Zumbusch, Leo von, Notiz über Reindarstellung u. Entfärbung d. Viscins. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 19.

S. a. II. Akutsu, Braeunig, Brieger, Filehne, Fuchs, Glaessner, Grube, Guerrini, Heymans, Hueppe, Loewy, Mac Callum, Mayer, Nagy, O'Brien, Ostmann, Piper, Popielski, Pratt, Reach, Röhmann, Rüchel, Schulz, Simaček, Slowtzoff, Spiegler, Tallqvist, Thunberg, Williamson, Zuntz. III. Ascoli, Best, Borgen, Boukinitsch, Brieger, Carrara, Cohn, Ferrannini, Gérard, Hewlett, Kaminer, Krause. IV. 2. Benedict, Costa, Flick, Pollatschek, Simon; 3. Santini; 5. Ferrannini, Glaessner, Golla, Kropf, Mathieu, Meinel, Walko; 6. De Grazia, Korányi, Roeder; 8. Bradshaw, Edsall, Guillain; 9. Abderhalden, Beddard, Bial, Fischer, Grossmann, Meinel, Meraczewski; 11. Jolles; 12. Gabbi. V. 2. c. Krüger; 2. e. Campbell. VIII. Cramer,

Frölich, Neter, Sommerfeld. XI. Takabatake. XIII. 2. Dorn, Fränkel, Hutchinson, Pechell, Radice, Rost, Statham, Straub, Waller. XIV. 1. Dünschmann, Laqueur, Robin, Roloff; 2. Edlefsen; 4. Hill. XV. Romijn, Surmont, Wolff, Wolpert. XVI. Marx, Revenstorf, Rossel.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Psychologie.)

Abelsdorf, Ueber entopt. Sichtbarkeit der Netzhautcirkulation. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 366.

Akutsu, Saburo, Beiträge zur Kenntniss der Innervation d. Samenblase b. Meerschweinchen. Arch. f. Physiol. XCVI. 11 u. 12. p. 541.

Akutsu, Saburo, Mikroskop. Untersuchung der Sekretionsvorgänge in d. Samenblasen. Arch. f. Physiol. XCVI. 11 u. 12. p. 555.

Alexander, G., Anatom.-physiol. Untersuchungen an Thieren mit angeb. Labyrinthanomalien. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 5.

Bach, L., u. H. Meyer, Weitere experim. Untersuchungen über d. Bezieh. d. Medulla oblongata zur Pupille. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 2. p. 297.

Bang, Ivar, Om de hvide blodlegemer. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 5. S. 390. — Eira XXVII. 10.

Barbèra, A. G., Contribution expérimentale à la physiologie du jeûne. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 1. p. 40.

Barbèra, A. G., et D. Bioci, Contribution à la connaissance des modifications que le jeûne apport dans les éléments anatomiques des différents organes et tissus de l'économie animale. Glande thyréoïde. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 1. p. 42.

Bardier et Bonne, Sur les modifications produites dans la structure des surrénales par la tétanisation musculaire. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIX. 3. p. 296. Mai—Juin.

Barjon et Sannerot, Reflexes rotuliens et tension artérielle. Lyon méd. C. p. 817. Mai 10.

Barratt, J. O. Wakelin, Form-relations of the dilated cerebral ventricles in chronic brain atrophy. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. 347. July.

Beevor, Charles E., On muscular movements and their representation in the central nervous system. Brit. med. Juurn. June 13. 20. 27, July 4. — Lancet June 20. 27.

Bergmann, J., Der Speichel als Heilfaktor. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 5. p. 200.

Berry, Richard, The transverse sectional anatomy of the thorax. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 1. p. 12. July.

Bikeles, G., u. M. Franke, Zur Frage einer peripher. Abstammung sensibler Nervenfasern bei Säugethieren. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 9.

Blauel, C., Zur Casuistik d. Bauchblasengenitalspalten. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 45.

Bogomoletz, A., Sur la microphysiologie des glandes de *Brunner*. Arch. russes de Pathol. etc. XIV. 6. p. 1132. 1902.

Bouman, Over associaties. Psych. en neurol. Bl. 3. blz. 215.

Bradley, O. Charnock, Development and homology of the mammalian cerebellar fissures. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVII. 3. p. 221. April.

Braeunig, Carl, Die Chromatolyse in d. Vorderhornzellen d. Rückenmarks. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 251.

Brandenburg, F., Die Wirkung d. lackfarbenen Blutes auf d. isolirte Froschherz. Arch. f. Physiol. XCV. 11 u. 12. p. 625.

Brewer, George Emerson, Some practical points in the anatomy of the gall-bladder region. Med. News LXXXII. 18. p. 821. May.

Brieger, L., u. G. Diesselhorst, Untersuchungen über d. menschl. Schweiss. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 24.

Brodie, T. G., The perfusion of surviving organs. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. 266.

Brodmann, K., Beiträge zur histolog. Lokalisation d. Grosshirnrinde. Journ. of Psychol. u. Neurol. II. 2 u. 3. p. 79.

Brückner, E. L. F. S., Zur weiteren Kenntniss d. Reichthums der Grosshirnrinde d. Menschen an markhaltigen Nervenfasern. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. 5. p. 357.

Bucura, Constantin J., Ueber d. physiol. Verschluss d. Nabelarterien u. über d. Vorkommen von Längsmuskulatur in d. Arterien d. weibl. Genitales. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 12.

Bürker, K., Eine einfache Methode zur Gewinnung von Blutplättchen. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 6.

Bunge, G. von, Wachsthumsgeschwindigkeit u. Lebensdauer der Säugethiere. Arch. f. Physiol. XCV. 11 u. 12. p. 606.

Burton-Opitz, Russel, Ueber d. Temperatur d. Chorda- u. d. Sympathicusspeichels. Arch. f. Physiol. XCVII. 5 u. 6. p. 309.

de la Camp, Beiträge zur Physiologie u. Pathologie d. Zwerchfellathmung, einschliessl. d. zugehörigen Herzbewegungen. Ztschr. f. klin. Med. XLIX. 5 u. 6. p. 411.

Campbell, Harry, Observations on mastication. Lancet July 11. 18.

Cavani, E., S'il existe un mancinisme vaso-moteur. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 1. p. 129.

Clarkson, Arthur, Action of the tibialis posticus and peronei muscles (longus and brevis). Lancet July 4. p. 56.

Courant, Ueber d. Präputialdrüsen d. Kaninchens u. über Veränderungen ders. in d. Brunstzeit. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 2. p. 175.

Crevatin, Franz, Beitrag zur Kenntniss d. epithelialen Geflechte der Hornhaut der Säugethiere. Anat. Anzeiger XXIII. 6.

Cyon, E. von, Nochmals d. Physiologie d. Raumsinnes. Arch. f. Physiol. XCVI. 9 u. 10. p. 486.

David, Max, u. S. Lipliawsky, Zur Aetiologie d. Spalthand. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 24.

Davis, Gwilym G., An adjustable anatomical table. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 4. p. 136. June.

Dessoir, Max, Die ästhet. Bedeutung d. absoluten Quantums. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 1. p. 50.

Dewitz, J., Notizen, d. Lebenserscheinungen d. Spermatozoën betreffend. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 4.

Dodd, H. Work, and W. Halliburton Mc Mullen, A case of congenital deformity of the skull with ocular defects. Lancet June 13.

Dogiel, A. S., Nervenendigungen in d. Pleura d. Menschen u. d. Säugethiere. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 2. p. 244.

Doniselli, C., Ueber Unterschiede in d. Wirkung mechan. u. elektr. Reize. Arch. f. Physiol. XCVI. 11 u. 12. p. 624.

Dräseke, J., Das Gehirn d. Chiropteren. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. Erg.-Heft p. 448.

Edinger, L., u. A. Wallenberg, Bericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Anatomie d. Centralnervensystems in d. Jahren 1901 u. 1902. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIX. p. 1. 113. 221.

Exner, Sigm., Einige Beobachtungen über die durch Radiumstrahlen in den thier. Geweben erzeugte Phosphorescenz. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 7.

Fano, G., Contribution à l'étude des réflexes spinaux. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 1. p. 85.

Féré, Ch., Note sur un cas singulier d'ischiopagie croisée. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIX. 3. p. 294. Mai—Juin.

Ferrannini, L., Sulla fisiologia del lobo orbitario. Rif. med. XIX. 21. 22.

Filehne, Wilh., u. Biberfeld, Weitere Versuche über d. Wasseraufnahmefähigkeit. Arch. f. Physiol. XCVI. 9 u. 10. p. 439.

Fischel, Alfred, Befruchtung u. Vererbung. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 28. 29.

Fischer, Bernhard, Weiteres zur Technik der Elastinfärbung. Virchow's Arch. CLXXII. 3. p. 517.

Floyd, Rolfe, The anatomy of portal anastomosis. New York med. Record LXIV. 1. p. 4. July.

Freeman, W., A method of staining certain sections quickly with picrocarmine. Journ. of Physiol. XXIX. 4 u. 5. p. XXX.

Frey, Hugo, Bericht über eine seltene Abnormität am menschl. Ambos. Arch. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 226.

Fröhlich, Alfred, Beitrag zur Frage der Bedeutung d. Centralganglions b. Ciona intestinalis. Arch. f. Physiol. XCV. 11 u. 12. p. 609.

Fröhlich u. Grosser, Beiträge zur metameren Innervation der Haut. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 5 u. 6. p. 441.

Fuchs, Bernhard, Ueber die stereoskop. Wirkung d. sogen. Tapetenbilder. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 2. p. 81.

Galli, Giovanni, Ueber anastomot. Cirkulation d. Herzens. Münchn. med. Wchnschr. L. 27.

Gamble, Eleanor A. Mc C., u. Mary Whiton Calkins, Die reproducirte Vorstellung b. Wiedererkennen u. b. Vergleichen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 3 u. 4. p. 177.

Geier, T., On the form and the development of the protoplasmic prolongations of the spinal cells of the higher vertebrate. Journ. of ment. Pathol. IV. 1—3. p. 68.

Gent, Werner, Volumpulscurven b. Gefühlen u. Affekten. Plethysmograph. Untersuchungen. Inaug.-Diss. Leipzig. Wilh. Engelmann. 8. 79 S. mit Curventafeln.

Gérard, G., De quelques anomalies du colon transverse. Echo méd. du Nord VII. 25.

Gerhardt, Ulrich, Ueber histolog. Veränderungen in d. Speicheldrüsen nach Durchschneidung der sekretor. Nerven. Arch. f. Physiol. XCVII. 5 u. 6. p. 317.

Gladstone, R. J., Preliminary communication on some cephalometric data bearing upon the relation of the size and shape of the head to mental ability. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. 333. July.

Glaessner, Karl, Ueber antitrypt. Wirkung d. Blutes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 389.

Goldhorn, L. B., On the nature and origin of blood plates. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. II. 8. p. 187. Jan.

Goldwater, S. S., Notes on blood pressure in man. Med. News LXXXII. 20. 21. p. 926. 966. May.

Goodhart, James F., Where memory sleeps. Lancet May 9.

Gotch, Francis, The time relation of the photoelectric changes in the eyeball of the frog. Journ. of Physiol. XXIX. 4 and 5. p. 388.

Gray, Albert A., Method of preparing the membranous labyrinth. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. 379. July.

Griffith, T. Wardrop, An example of a peculiar malformation of the tricuspid valve of the heart. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVII. 3. p. 251. April.

Griffith, T. Wardrop, Note on a second example of division of the cavity of the left auricle into 2 compartments by a fibrous band. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVII. 3. p. 255. April.

Gross, Alfred, Ueber angeb. Mangel d. Schlüsselbeine. Münchn. med. Wchnschr. L. 27.

Grube, Karl, On the formation of glykogen in the artificially perfused liver. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. 276.

Guerrini, Guido, Dell'azione del nucleoproteide di sangue eterogeneo sul numero e la proporzione dei globuli rossi e dei globuli bianchi. Gazz. degli Osped. XXIV. 80.

Haberer, Hans, Ein Fall von Polydaktylie des Fusses. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 20.

Halban, Josef, Die Entstehung d. Geschlechtscharaktere. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 28.

Halbron, Un cas de phocomélie et hémimélie. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 2. p. 123. Mars—Avril.

Hall, H. S., Complete absence of the superficial flexors of the thumb and concurrent muscular anomalies. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVII. 3. p. 287. April.

Hampeln, P., Ueber ein modificirtes Verfahren d. Blutdruckbestimmung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 1.

Handley, W. Sampson, A method of obtaining uniplanar sections with the ordinary rocking microtome. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVII. 3. p. 290. April.

Hansen, E., Ein Fall von Verlauf d. Carotis interna durch d. Paukenhöhle. Münchn. med. Wchnschr. L. 22.

Harris, D. F., On the rhythm of post-tetanic tremor. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. XXI.

Hegar, A., Correlationen der Keimdrüsen u. Geschlechtsbestimmung. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 2. p. 201.

Heitler, M., Experiment. Studien über Volumveränderungen des Herzens. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 26.

Henschen, S. E., La projection de la rétine sur la corticalité calcarienne. Semaine méd. XXIII. 14.

Hering, H. E., Ueber d. Wirksamkeit d. Accelerans auf d. von d. Vorhöfen abgetrennten Kammern isolirter Säugethierherzen. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 1.

Herring, Percy T., The spinal origin of the cervical sympathetic nerve. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. 282.

Herz, Max, Ueber d. Einfluss therm. Reize auf d. Temperatur entfernter Hautstellen. Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 4.

Heymans, G., Ueber Unterschiedschwellen bei Mischungen von Contrastfarben. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 1. p. 38.

Hill, Leonard, and J. J. R. Macleod, The influence of compressed air and oxygen on the gases of the blood. Journ. of Physiol. XXIX. 4 and 5. p. 382.

Hirschlaff, Leo, Bibliographie d. psycho-physiolog. Literatur d. J. 1901. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXI. 5 u. 6. p. 305.

Hofmann, F. B., Ueber d. Einfluss d. Reizstärke auf den Tetanusverlauf bei indirekter Reizung. Arch. f. Physiol. XCVI. 9 u. 10. p. 484.

Hueppe, Ferdinand, Ueber Kraft- u. Stoffwechsel im Hochgebirge. Arch. f. Physiol. XCVI. 9 u. 10. p. 447.

Huhner, E. J., Pronation of the foot. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 5. p. 775. May.

Jamieson, Edward B., Some anomalies in nerves arising from the lumbar plexus and a bilaminar musculus pectineus in a foetus, and on variations in nerve supply in man and some other mammals. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVII. 3. p. 266. April.

Kahn, Richard Hans, Ein Beitrag zur Lehre von d. Pilomotoren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 239.

Karvonen, J. J., Preputiumin ja uretran suun kehittymisestä. [Ueber d. Entwickl. d. Präp. u. d. Harnröhrenmündung.] Duodecim XIX. 4. S. 99.

Keith, Arthur, Contribution to the human mechanism of respiration. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. LI. July.

Kiwull, E., Congenitale Difformität an der oberen

Extremität. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 4. p. 185.

Kluge, O., Ueber den Muskelsinn u. über seine Darstellung b. *Maupassant*. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 3. p. 414.

Königstein, Hans, Die Funktion d. Muskulatur der Amphibienlunge. Arch. f. Physiol. XCV. 11 u. 12. p. 616.

Kohn, Alfred, Ueber Paraganglien. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 2. p. 263.

Kohnstamm, Oscar, Die absteigende Tectospinalbahn, d. Nucleus intratrigeminalis u. d. Lokalzeichen d. Netzhaut. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 11.

Kronecker, H., Ueber d. Erregbarkeit von Nerv u. Muskel perfundirter Frösche. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 392.

Laidlaw, P. P., Some peculiar features in a temporal bone. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. 364. July.

Lamari, A., Situs viscerum inversus. Gazz. degli Osped. XXIV. 62.

Le Damany, P., Les torsions osseuses, leur rôle dans la transformation des membres. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIX. 3. p. 313. Mai—Juin.

Lehmann, Alfr., Ueber die Natur der Nerventhätigkeit. Arch. f. Physiol. XCVII. 3 u. 4. p. 148.

Levi, Raphael, Ueber d. Beeinflussung d. physiolog. Erregbarkeit. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 9.

Lewandowsky, M., Beiträge zur Anatomie des Hirnstammes. Journ. f. Psychol. u. Neurol. II. 1. p. 18.

Lewandowsky, M., Ueber d. Verhalten d. glatten Augenmuskeln nach Sympathicusdurchschneidung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 367.

Lilwall-Cormac, Jas., Fissure of the sternum; ectopia of the heart. Brit. med. Journ. June 6. p. 1320.

Lipmann, Otto, Prakt. Ergebnisse d. experiment. Untersuchung des Gedächtnisses. Journ. f. Psychol. u. Neurol. II. 2 u. 3. p. 108.

Loeb, Jacques, Ueber d. segmentalen Charakter d. Athemcentrums in d. Medulla oblongata d. Warmblüter. Arch. f. Physiol. XCVI. 11 u. 12. p. 536.

Loewy, A., u. H. von Schrötter, Ein Verfahren zur Bestimmung der Blutgasspannungen, der Kreislaufgeschwindigkeit u. d. Herzschlagvolumens b. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 394.

Low, Alexander, The relation of meconium to the foetal appendix. Lancet May 2.

Maas, Otto, Einführung in d. experim. Entwickelungsgeschichte (Entwickelungsmechanik). Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XVI u. 203 S. mit 135 Figg. im Text. 7 Mk.

Macalister, G. H. K., Rudimentary condition of carotid canal. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. 362. July.

Macallum, A. B., On the inorganic composition of the medusae, Aurelia flavidula u. Cyanea arctica. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. 213.

Mac Callum, W. G., On the relation of the lymphatics to the peritoneal cavity in the diaphragm and the mechanism of absorption of granular materials from the peritoneum. Anat. Anzeiger XXIII. 6.

Mac Callum, W. G., On the mechanism of the absorption of the granular material from the peritoneum. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 146. p. 105. May.

Mc Dougall, W., Intensification of visual sensation by smoothly graded contrast. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. XIX.

Mac Lennan, Alex., On a case of congenital deformity of the nose associated with a degree of median haro-lip. Glasgow med. Journ. LX. 1. p. 34. July.

Mandach, F. von, Ueber d. klassische Werk d. schweizer Arztes *Joh. Konr. Peyer* „de glandulis intestinorum" [1677]. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 13.

Mangold, Ernst, Ueber d. postmortale Erregbarkeit quergestreifter Warmblütermuskeln. Arch. f. Physiol. XCVI. 9 u. 10. p. 498.

Marbe, K., Thatsachen u. Theorien d. *Talbot*'schen Gesetzes. Arch. f. Physiol. XCVII. 7 u. 8. p. 335.

Marburg, Otto, Zur Frage des Anterolateral-Traktes von *Gowers*. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. Erg.-H. p. 486.

Marie, Pierre, et Georges Guillain, Le faisceau de *Türck* (faisceau externe du pied du pedoncle). Semaine méd. XXIII. 28.

Martin, Alfred, Technisches über d. *Riva-Rocci*'sche Sphygmomanometer u. *Gaertner's* Tonometer. Münchn. med. Wchnschr. L. 24. 25.

Martin, J. C., Case of congenital single kidney. Brit. med. Journ. July 4. p. 17.

Mayer, Arthur, Ueber d. Verhältniss d. Eisens im Blut zum Eisen im Harn, zum Blutfarbstoff u. zu d. rothen Blutkörperchen. Ztschr. f. klin. Med. XLIX. 5 u. 6. p. 475.

Mayet et Nicolas, Procédé d'appréciation du poids du plasma et des éléments figurés dans le sang. Lyon méd. C. p. 317. Mars 1.

Meisl, Alfred, Ueber das Wesen des Appetits. Wien. klin. Rundschau XVII. 21—24.

Merzbacher, L., Untersuchungen über d. Funktion d. Centralnervensystems d. Fledermaus. Ein Beitrag zur vergleich. Physiologie des Centralnervensystems der Säugethiere. Arch. f. Physiol. XCVI. 11 u. 12. p. 572.

Meyer, Erich, Ueber einige Entwickelungshemmungen d. Niere. Münchn. med. Wchnschr. L. 18.

Michaelis, Hans, Methode, Paraffinschnitte aufzukleben. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 7 u. 8.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Alexander, Blauel, David, Dodd, Féré, Frey, Gérard, Griffith, Gross, Haberer, Halbron, Hall, Hansen, Kiwull, Lamari, Lilwall, Macalister, Mac Lennan, Martini, Meyer, Nabarro, Ostmann, Powell, Rutherford, Schumacher, Shattock, Smith, Stieda, Stumme, Sugar, Westerman.* III. *Chiari, Hektoen.* IV. 4. *Oliver;* 6. *Gérard;* 8. *Weissenstein.* V. 1. *Lorenz;* 2. a. *Childe, Kiär, Kirmisson;* 2. b. *Denucé;* 2. d. *Bröer;* 2. e. *Broca, Hofmann, Reichard.* VI. *Burrage, Hare, Lindquist.* VII. *Wishart.*

Münch, Karl, Ueber Nucleinspiralen im Kern d. glatten Muskelzellen. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 1. p. 41.

Münch, Karl, Die sogen. Querstreifung d. Muskelfasern d. optische Ausdruck ihrer spiraligen anisotropen Durchwindung. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 1. p. 55.

Nabarro, David, 2 hearts showing peculiarities of the great veins. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. 382. July.

Nagy, Anton, Elektr. Phänomene durch menschl. Sekrete. Wien. med. Wchnschr. LIII. 20.

Nion, Ueber d. Vorkommen d. Intermedium tarsi b. Menschen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 4. p. 195.

O'Brien, J. Emmet, The identity of nerve force and electricity. Amer. Pract. and News XXXV. 7 and 8. p. 248. April.

Oker-Blom, Max, Om några fysikaliska jämviksbetingelser i organismen. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 5. s. 457.

Oliver, George, A few jottings in physiological medicine. Lancet June 13.

Ostmann, Paul, Schwingungszahlen u. Schwellenwerthe. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 321.

Ostmann, Die Missbildungen d. äusseren Ohres unter d. Volksschulkindern d. Kreises Marburg. Arch. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 168.

Ottolenghi, D., Recherches expérimentales sur la transplantation de la glande salivaire sous-maxillaire. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 1. p. 18.

Ottolenghi, Salvatore, Die elast. Fasern in d. fötalen Lunge u. in d. Lunge d. Neugeborenen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 46.

Parsons, F. G., The meaning of some of the epiphyses of the pelvis. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. 315. July.

Parsons, J. Herbert, The effects of increased intracranial pressure upon the ocular circulation in the dog. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. XI.

Parsons, J. Herbert, The vasomotor nerves of the age. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. XII.

Pembrey, M. S., The antivivisectors method. Brit. med. Journ. May 23. p. 1235.

Pfister, H., Ueber d. Gewicht d. Gehirns u. einzelner Hirntheile b. Säugling u. älterem Kinde. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 12.

Pfister, H., Die Capacität d. Schädels (d. Kopfhöhle) b. Säugling u. älteren Kinde. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. 6. p. 577.

Pinkus, Felix, Zur Kenntniss d. Haarsystems d. Menschen. Dermatol. Ztschr. X. 3. p. 225.

Piper, H., Ueber d. Abhängigkeit d. Reizwerthes leuchtender Objekte von ihrer Flächen-, bez. Winkelgrösse. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 2. p. 98.

Piper, H., Ueber d. Helligkeitsverhältniss monokular u. binokular ausgelöster Lichtempfindungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 3 u. 4. p. 161.

Pirone, R., Sulla funzione difensiva del grande epiploon. Rif. med. XIX. 28.

Poll, Heinrich, Die Anlage d. Zwischenniere b. d. Haifischen. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 1. p. 138.

Popielski, L., Ueber d. Grundeigenschaften d. Pankreassaftes. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 3.

Popielski, L., Zur Physiologie d. Plexus coeliacus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 338.

Powell, William, Mal-development of externe ears. Brit. med. Journ. June 6. p. 1320.

Pratt, Joseph H., Beobachtungen über d. Gerinnungszeit d. Blutes u. d. Blutplättchen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 4 u. 5. p. 299.

Rawitz, Bernhard, Das Centralnervensystem d. Cetaceen. Das Rückenmark von Phocaena communis Cuv. u. d. Rückenmark von Balaenoptera rostrata Fabr. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 1. p. 1.

Reach, Felix, Zur Kenntniss d. Verdauungs- u. Resorptionsvorgänge im Magen. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 3 u. 4. p. 139.

Reitmann, Karl, 2 Fälle von accessor. Pankreas. Anatom. Anzeiger XXIII. 6.

Rennie, John, Occurrence of a principal islet in the pancreas of teleostii. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. 375. July.

Robinson, A., On the development of the lower ends of the Wolffian ducts and ureters and the adjacent parts of the cloaca. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. LXIII. July.

Röhmann, F., u. J. Nagano, Ueber d. Resorption u. d. fermentative Spaltung d. Disaccharide im Dünndarm des ausgewachsenen Hundes. Arch. f. Physiol. XCV. 11 u. 12. p. 533.

Rollins, William, X-light in anthropometrical signalment. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 19. p. 502. May.

Rosenthal, J., Die Stellung d. Physiologie im med. Unterricht. Münchn. med. Wchnschr. L. 20.

Roux, Wilhelm, Ueber d. Ursachen d. Bestimmung d. Hauptrichtungen d. Embryo im Froschei. Anat. Anzeiger XXIII. 6.

Row, R., On the effects of the constituents of *Ringer's* circulating fluid on skeletal muscular contractions in rana hexadactyla. Journ. of Physiol. XXIX. 3 u. 4. p. 440.

Rubaschkin, W., Zur Morphologie d. Gehirns d. Amphibien. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 2. p. 207.

Rudloff, P., Zur Histologie des Tubenknorpels. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 5.

Rüchel u. Spitta, Einige Beobachtungen über Blutgerinnung u. Leukocyten. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 4 u. 5. p. 285.

Rutherford, W. J., Case of feather-bifurcation. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. 368. July.

Sato, T., Richtung u. Benennung d. Bogengänge d. menschl. Labyrinths. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 2. p. 178.

Schaefer, Karl L., u. Alfred Guttmann, Ueber d. Unterschiedsempfindlichkeit f. gleichzeitige Töne. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 2. p. 87.

Schenck, F., Beiträge zur Lehre von d. Summation d. Zuckungen. Arch. f. Physiol. XCVI. 9 u. 10. p. 399.

Schenk, Ferd., u. Lothar Austerlitz, Weitere Untersuchungen über d. elast. Gewebe d. weiblichen Genitalorgane. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 6. p. 126.

Schiefferdecker, Der Weg d. Luftstromes in d. Nase. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 19. Ver.-Beil. 19.

Schirmer, O., Studien zur Physiologie u. Pathologie d. Thränenabsonderung u. Thränenabfuhr. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 2. p. 197.

Schmid d. J., Karl, Herzkammersystole u. Venenblutströmung. Arch. f. Physiol. XCVII. 3 u. 4. p. 171.

Schmidt-Nielsen, Sigval, Om autolysens forhold til muskelsaftens dannelse. Upsala läkareförens. förh. N. F. VIII. 7. s. 571. — Beitr. z. chem. Physiol. IV. 3 u. 4. p. 182.

Schreiner, K. E., Om cellens beståndsdelar och deras fisiologiska betydelse. Eira XXVII. 6.

Schücking, A., Zur Physiologie d. Befruchtung. Parthenogenese u. Entwickelung. Arch. f. Physiol. XCVII. 1 u. 2. p. 58. — Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 20.

Schultz, Paul, Gehirn u. Seele. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 3 u. 4. p. 200.

Schultze, B. S., Zum Problem d. geschlechtsbestimmenden Ursachen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 1.

Schultze, O., Was lehren uns Beobachtung u. Experiment über d. Ursachen männl. u. weibl. Geschlechtsbildung b. Thieren u. Pflanzen? Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. p. 70.

Schulz, Fr. N., Unsere Kenntniss von d. Constitution d. Gehirns. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 4. p. 624.

Schumacher, Siegmund von, Ein Fall von gekreuzter Dystopie d. Niere mit Lageveränderungen an d. Geschlechtswerkzeugen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 29.

Schumachers, Fr., Beiträge zur Physiologie d. Nervensystems, spec. d. Sinnesorgane. Leipzig. Theodor Thomas. 8. 25 S.

Schupfer, Ferruccio, Sul centro corticale della deviazione del capo e sul centro grafico. Rif. med. XIX. 27.

Shattock, S. G., and C. G. Seligmann, True hermaphroditism in a fowl. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. X.

Šimáček, Eugen, Ueber d. anaërobe Athmung d. Pankreas u. d. Isolirung eines glykolyt. Enzyms aus demselben. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 1.

Skrobansky, K. von, Zur Frage über d. sogen. Dotterkern (Corpus Balbiani) b. Wirbelthieren. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 2. p. 194.

Slontzoff, B., Beiträge zur vergleichenden Physiologie d. Hungerstoffwechsels. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 1 u. 2. p. 23.

Smith, G. Elliot, The so-called gyrus hippocampi. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. 324. July.

Smith, G. Elliot, Notes on the morphology of the cerebellum. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. 329. July.

Smith, W. Ramsay, Abnormalities in sacral and lumbar vertebrae of skeletons of Australian aborigines. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. 359. July.

Snow, L. M., The determination of sex. Brit. med. Journ. June 6. p. 1350.

Soulié, A. H., Recherches sur le développement des capsules surrénales chez les vertébrés supérieurs. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIX. 3. p. 197. Mai—Juin.

Spiegler, Eduard, Ueber d. Haarpigment. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 1 u. 2. p. 40.

Spitzka, Edw. Anthony, Brain-weights of animals with special reference to the weight of the brain in the Macaque monkey. Journ. of comparat. Neurol. XIII. 1. p. 9.

Spitzka, Edward Anthony, The post-orbital limbus; a formation occasionally met with at the base of the human brain. Philad. med. Journ. XI. 15. p. 643. April.

Spitzka, Edward Anthony, A study of brain-weights of men notable in the professions, arts and sciences. Philad. med. Journ. XI. 18. p. 757. May.

Spitzy, Hans, Ueber Bau u. Entwickelung des kindl. Fusses. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VII. 6. p. 731.

Squire, J. Edward, The physiological difference between the two sides of the chest. Brit. med. Journ. May 23.

Steinach, E., u. R. H. Kahn, Echte Contraktilität u. motor. Innervation d. Blutcapillaren. Arch. f. Physiol. XCVII. 3 u. 4. p. 105.

Stieda, Alexander, Ueber Atresia ani congenita u. die damit verbundenen Missbildungen. Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 555.

Stransky, Erwin, Bemerkungen über die b. *Marchi*-Färbung auftretenden artificiellen Schwärzungen. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 14.

Streit, Hermann, Ueber otolog. wichtige Anomalien der Hirnsinus, über accessor. Sinus u. bedeutendere Venenverbindungen. Arch. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 161.

Streit, Hermann, Beitrag zum Flachverlauf d. Nervus facialis. Arch. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 233.

Strong, W. Mersh, and C. G. Seligman, A new method of counting the corpuscles of the blood. Brit. med. Journ. July 11.

Stumme, Emmerich Gerhard, Ueber d. symmetr. congenitalen Bauchmuskeldefekte u. über d. Combination ders. mit anderen Bildungsanomalien d. Rumpfes. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 4. p. 548.

Sugár, Martin, Rudimentär entwickelte missbildete Ohrmuschel mit Atresie d. Gehörgangs; Fistulae auriculae congenitae u. Hemiatrophia facialis, wahrscheinl. in Folge congenitaler Hyperplasie d. paralytischen Nervus facialis. Arch. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 216.

Swain, Henry L., The lymphatic system and the tonsils. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 1. p. 112. July.

Symington, Johnson, Observations on the relations of the deeper parts of the brain to the surface. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVII. 3. p. 241. April.

Tallqvist, T. W., Hämoglobinscala. 1. Heft. Filtrirpapier mit Farbenscala. Berlin. Otto Enslin.

Thomson, Arthur, Cranial form in man. New York med. Record LXIII. 18. p. 681. May. — Lancet May 2.

Thunberg, Torsten, En ny algesimeter. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 7. s. 560.

Todd-White, Arthur, A possible use of the antra, frontal sinuses etc. Brit. med. Journ. April 25. p. 963.

Tonkoff, W., Ueber d. Einfluss von Kochsalzlösungen auf d. erste Entwickelung d. Tritoneies. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 1. p. 129.

Trendelenburg, Wilhelm, Ueber d. Wegfall d. compensator. Ruhe am spontan schlagenden Froschherzen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 311.

Trendelenburg, Wilhelm, Untersuchungen über d. Verhalten d. Herzmuskels b. rhythm. elektr. Reizung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 271.

Tschuewsky, J. A., Ueber Druck, Geschwindigkeit u. Widerstand in d. Strombahn d. Art. carotis u. cruralis, sowie in d. Schilddrüse u. im Musc. gracilis d. Hundes. Arch. f. Physiol. XCVII. 5 u. 6. p. 210.

Tschuewsky, J. A., Ueber d. Aenderung im Blutstrom im Muskel b. tetan. Reizung seines Nerven. Arch. f. Physiol. XCVII. 5 u. 6. p. 289.

Tschuewsky, J. A., Ueber d. Einfl. kurzdauernder Anämie auf d. Blutstrom. Arch. f. Physiol. XCVII. 5 u. 6. p. 303.

Turner, William, General characters of crania of people of Scotland. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. XVII. 4. p. 392. July.

Virchow, Hans, Gefrierskeletpräparat d. Hand u. *Henke*'sche Achsen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 361.

Volkelt, Die Bedeutung d. niederen Empfindungen f. d. ästhet. Einführung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 1. p. 1.

Wadsworth, Augustus, A simple method of obtaining blood from the rabbit. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 3. p. 112. April.

Walkhoff, Strittige Fragen über den Bau des Schmelzes. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 5. p. 223.

Weigner, K., Experim. Beiträge zur Frage vom centralen Verlaufe d. N. cochlearis b. Spermophilus citillus. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 2. p. 251.

Weininger, Otto, Geschlecht u. Charakter. Wien u. Leipzig. Wilh. Braumüller. Gr. 8. XXIII u. 599 S. 8 Mk.

Wessely, Karl, Ueber d. Resorption aus d. subconjunctivalen Gewebe, nebst einem Anhang: Ueber d. Bezieh. zwischen d. Reizwirkung gewisser Lösungen u. ihren osmot. Eigenschaften. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 6. p. 417.

Westerman, C. W. J., Over miskend pseudohermaphroditismus. Nederl. Weekbl. I. 18.

Wheeler, William Morton, Etiological observations on an American ant. Journ. of Psychol. and Neurol. II. 1—3. p. 31. 64.

White, C. Y., Karyokinesis in the macroblast. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 4. p. 150. June.

Wien, Max, Ueber d. Empfindlichkeit d. menschl. Ohres f. Töne verschied. Höhe. Arch. f. Physiol. XCVII. 1 u. 2. p. 1.

Wiglesworth, J., Medical doctrines on heredity. Lancet July 18. p. 186.

Williamson, Oliver K., On the relation existing between uric acid excretion and the breaking town of the white corpuscles. Lancet June 6.

Winkler, Ferdinand, Ueber d. Verhalten d. Druckes im linken Vorhofe b. Reizung d. Nervus depressor. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 2.

Wolff, Alfred, Ueber eine Methode zur Untersuchung d. lebenden Knochenmarkes von Thieren u. über d. Bewegungsvermögen d. Myelocyten. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 25.

Zepler, G., Kurze Mittheilung zur mikroskop. Technik d. Schnitte. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 28.

Ziehen, Th., Einiges über den Faserverlauf im Mittel- u. Zwischenhirn von Tarsius spectrum. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 1. p. 54.

Zuckerkandl, E., u. S. Erben, Zur Physiologie d. willkürl. Bewegungen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 22.

Zuntz, N., Ueber Beziehung zwischen Körpergrösse u. Stoffverbrauch b. Gehen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 380.

S. a. I. *Physiol. Physik u. Chemie.* III. Cohn, Sajous, Whitney. IV. 1. Marek; 5. Bashenow, Hornburg, Silvestri, Simnitzky. V. 2. c. Büngner, Hartmann. VII. Toff. VIII. Cramer. XII. Dependorf. XIII. 2. *Physiolog. Wirkung d. Arzneimittel.* XIV. 1. Zuntz; 2. Jacob.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Abrikossoff, A. J., 2 cas rares de pièces anatomo-pathologiques: Adéno-chondrome sous-pleurale du poumon. — Adénomes multiples du foie avec épithelium vibratile. Arch. russes de Pathol. etc. XIV. 6. p. 1132. 1902.

Adam, James, Clinical evidence for a toxic factor in certain diseases. Brit. med. Journ. May 9.

Alessandri, Roberto, Bakteriol. Untersuchungen über bösart. Geschwülste. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 9.

Alexander, G., Zur patholog. Anatomie d. Ohrmuschelkeloids. Arch. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 195.

Allen, M. K., The origin of some diseases and a consideration thereof. Amer. Pract. and News XXXV. 5. p. 161. March.

Altschüller, E., Eine Typhusanreicherungsmethode. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 9.

Argutinsky, P., Zur Kenntniss d. Tropicaparasiten (Plasmodium praecox). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 2.

Aronson, Hans, Weitere Untersuchungen über Streptokokken. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 25.

Ascoli, M., u. C. Bezzola, Ueber d. Wirkungsweise d. Antitrypsins d. Blutserums. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 10.

Atkinson, James P., The period of development, the time of greatest accumulation and the persistance of diphtheria antitoxin in the blood of a series of 100 horses. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 1 and 2. p. 51. Febr.—March.

Baermann, Gustav, Ueber die Züchtung von Gonokokken auf *Thalmann'*schen, bez. gewöhnl. Fleischwasseragar- u. Glycerinagar-Nährboden. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 3. p. 529.

Bail, Oskar, Versuche zu einer Erklärung der natürl. Milzbrandempfänglichkeit u. Immunität. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 25.

Bail, Oskar, u. Alfred Pettersson, Untersuchungen über natürl. u. künstl. Milzbrandimmunität. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 10; XXXIV. 2.

Bain, W., The role of the liver and spleen in the destruction of blood corpuscles. Journ. of Physiol. XXIX. 4 and 5. p. 352.

Baldwin, Frederick A., The etiology of cancer with special reference to the parasitic theory. Physic. and Surg. XXV. 2. p. 48. Febr.

Bashford, E. F., The problems of cancer. Brit. med. Journ. July 18.

Beard, J., Die Embryologie d. Geschwülste. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 13.

Beatson, George Thos., Carcinoma and trophic areas. Brit. med. Journ. May 2. p. 1060.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allg. Pathologie, red. von *E. Ziegler*. XXXIII. 3. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 363—620 mit 4 Taf. u. 4 Fig. im Text.

Beiträge zur experiment. Therapie, herausgeg. von *E. v. Behring*. Heft 6. Marburg. Elwert'sche Verlagsbuchh. Gr. 8. 150 S. mit 3 Tabellen u. 11 Tafeln.

Bernstein, Richard, Zur Frage d. Pathogenität d. Blastomyceten beim Menschen. Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 456.

Bertarelli, E., Ueber d. Technik, d. Conservation u. d. Transport der zur bakteriolog. Analyse bestimmten Wasserproben mittels frigoriferer Mischungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 9.

Best, Ueber Glykogen, insbes. seine Bedeutung b. Entzündung u. Eiterung. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIII. 3. p. 585.

Bezançon, Fernand, et Marcel Labbé, Valeur diagnostique des leucocytes. Gaz. des Hôp. 65.

Bloch, Ernst, Klin.-hämatolog. Mittheilungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 29.

Bonhoff, H., Zum Streit um d. Meningococcus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 2.

Borgen, T., Klinisk blodundersökning. Eira XXIII. 3.

Boukinitsch, S., et S. Melkikh, Méthode cryoscopique de l'étude des urines dans l'application clinique. Arch. russes de Pathol. etc. XIV. 6. p. 1131. 1902.

Bousfield, Edward C., Free antitoxin. Lancet May 2. p. 1264.

Braithwaite, James, Cancer mortality. Brit. med. Journ. May 30. p. 1289.

Brieger, L., u. M. Mayer, Weitere Versuche zur Darstellung specif. Substanzen aus Bakterien. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 18.

Bronson, Edward Bennett, Itching, its occurrence both as a concomitant and as cure of disease. Med. News LXXXII. 16. p. 736. April.

Brown, Thomas R., The origin of eosinophiles and their diagnostic and prognostic importance. Med. News LXXXII. 24. p. 1117. June.

Bruns, Hayo, u. Heinrich Kayser, Ueber d. Verwerthbarkeit d. Agglutinationsphänomens zur klin. Diagnose u. zur Identificirung der Typhus-Coligruppe. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 3. p. 401.

Busse, Otto, Das Obduktionsprotokoll. 2. Aufl. Berlin. Richard Schoetz. Gr. 8. VI u. 130 S. mit 1 Tafel u. 1 Anhang. Schemata f. Obduktionsprotokolle. 8. 20 S. 5 Mk.

Cancer mortality, comparative statistical studies. Brit. med. Journ. May 2. p. 1051.

Cantani, Arnold, Ueber die agglutinirende Eigenschaft der Galle. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 9.

Carrara, M., Sur la coagulabilité du sang asphyxique hors de l'organisme. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 1. p. 77.

Carraroli, A., I parassiti vegetali. Arch. intern. di Med. e Chir. XIX. 9. p. 261.

Catterina, G., Ueber eine bewimperte Mikrococcusform, welche in einer Septikämie d. Kaninchen gefunden wurde. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 2.

Chiari, H., Zur Entstehung der congenitalen Darmatresie als Intussusception. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 22.

Cohn, Erich, Weitere Untersuchungen über die *Klein'*sche thierpathogene Hefe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 9.

Cohn, Paul, Gemüthserregungen u. Krankheiten. Eine Studie über Wesen u. Sitz d. Gemüthserregungen, ihre Beziehung zu Erkrankungen u. über Wege zur Verhütung. Berlin. Vogel & Kreienbrink. Gr. 8. 148 S. 2 Mk.

Cristiani, H., Néothyroïdites infectieuses expérimentales. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 6. p. 411. Juin.

Cronquist, Carl, Ein neuer Coccus, unter eigenartigen Umständen auf d. Haut angetroffen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVI. 11. p. 645.

Danysz, J., et K. Wize, Les entomophytes du charançon des betteraves à sucre. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 6. p. 421. Juin.

Deganello, Umberto, Ueber die Struktur u. Granulirung d. Zellen d. akuten u. chron. Eiters d. Menschen. Virchow's Arch. CLXXII. 2. p. 179.

De Grandi, Silvio, Beobachtungen über die Geisseln d. Tetanusbacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 2.

De Grazia, F., I microorganismi dei polmoni dei cardiaci. Rif. med. XIX. 26.

De Waele, H., Ueber Impfkeratitis durch Staphylococcus aureus b. Kaninchen. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 1. p. 66.

Dickinson, W. Howship, On the tongue in disease. Lancet May 23.

Dieudonné, Ueber Anpassung der Säugethiertuberkelbacillen an d. Kaltblüter-Organismus. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. p. 80.

Dönitz, W., Die Immunität. Deutsche Klinik I. p. 553.

Donath, Julius, u. Karl Landsteiner, Ueber antilyt. Sera u. d. Entstehung d. Lysine. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 3. p. 552.

Donati, A., Darstellung von Knochenkörperchen u. ihren Ausläufern nach d. Methode von *Schmorl* an macerirten Knochen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 13.

Dunham, E. K., A method of separation of colonies of *Shiga's* bacillus from the colon bacillus. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. II. 8. p. 181. Jan.

Eccles, W. Mc Adam, Trophic areas and the incidence of carcinoma. Lancet April 25. p. 1199.

Ehrmann, S., Ueber Melanoblasten, Hemichromasie u. Faserung d. Epithelzellen in breiten Condylomen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXV. 3. p. 323.

Engels, Untersuchungen über d. baktericide Wirkung in Alkohol gelöster Desinficientien auf Bakterienculturen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 10.

Erdmann, P., u. H. Winternitz, Ueber das Proteinochrom, eine klin. u. bakteriolog. bisher nicht verwerthete Farbenreaktion. Münchn. med. Wchnschr. L. 23.

Ewing, James, Demonstration of the hemosiderin reaction in corneal vaccine bodies. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. II. 8. p. 151. Jan.

Ewing, James, Limits of a specific reaction in the serum test for blood. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. II. 8. p. 152. Jan.

Ewing, James, Differentiation of monkey and human blood by the serum test. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 1 and 2. p. 14. Febr.—March.

Ferrannini, Luigi, Ueber ein f. d. Herz giftiges Serum. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 15.

Ferrannini, L., Infantilismo non distiroideo. Il bilancio organico in un caso di infantilismo mitralico. Rif. med. XIX. 23. 24. 25.

Ferrannini, L., Sulla batteriuria. Rif. med. XIX. 23.

Ferrannini, L., Azione del succo gastrico umano sui bacilli tubercolari. Contributo allo studio della tubercolosi gastrointestinale primaria. Rif. med. XIX. 25.

Figari, F., Antitossine ed agglutinine nel sangue di animali immunizzati. Gazz. degli Osped. XXIV. 77.

Finkelnburg, Rudolf, Experimentelle Untersuchungen über Drucksteigerungen im Rückenmarkssack. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 4 u. 5. p. 883.

Fox, Herbert, A short series of blood cultures, made upon typhoid fever patients to determine the relative frequency of the bacillus of that disease in the blood. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 7. p. 185. May.

Frank, Erwin, Temperaturmessung u. Fiebergrenze. Therap. Monatsh. XVI. 5. p. 239.

Freymuth, Diagnost. Erfahrungen mit Tuberkulin an Lungenkranken. Münchn. med. Wchnschr. L. 19.

Friedmann, Friedrich Franz, Der Schildkrötentuberkelbacillus, seine Züchtung, Biologie u. Pathogenität. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 26.

Friedmann, Friedrich Franz, Spontane Lungentuberkulose b. Schildkröten u. d. Stellung d. Tuberkelbacillus im System. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 5. p. 439.

Gallina, Joseph, Ein Fall von multiplem Endotheliom (Endothelialkrebs) d. Lymphdrüsen u. Lymphbahnen. Virchow's Arch. CLXXII. 2. p. 290.

Gérard, E., Traité des urines. Analyse des urines considerée comme un des éléments de diagnostic. Paris. Vigot frères. 8. VIII et 492 pp. avec 39 figg. dans le texte et une planche en couleurs. 7 Frcs.

Ghedini, G., Ricerche intorno ad alcuni estratti organici. Rif. med. XIX. 28.

Glaessner, Karl, Ueber d. antipyret. Wirkung d. Blutes. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 1 u. 2. p. 79.

Glockner, Adolf, Ueber ein fast ausschliessl. aus Schilddrüsengewebe bestehendes Ovarialteratom. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 26.

Goldhorn, L. B., Observations on the blood of rabbits into which formalin had been intravenously injected. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 1 and 2. p. 26. Febr.—March.

Gosio, B., Sur la transmissibilité de la peste bubonique aux chauves-souris. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 1. p. 74.

Grawitz, E., Ueber tödtlich verlaufende Kachexien ohne anatomisch nachweisbare Ursache. Berl. klin. Wochenschr. XL. 25. 26.

Gruber, Max, Neue Früchte der *Ehrlich*'schen Toxinlehre. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 27.

Gruber, Max, u. Cl. von Pirquet, Toxin u. Antitoxin. Münchn. med. Wchnschr. L. 28.

Guyot, G., L'espettorato come mezzo di coltura pel bacillo della tubercolosi. Gazz. degli Osped. XXIV. 80.

Hagemann, C., Zum Nachweis von Typhuserregern im Wasser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 9.

Haim, Emil, Beitrag zur Pathogenität d. Bacillus proteus vulgaris (*Hauser*). Wien. klin. Wchnschr. XVI. 20.

Hallopeau, H., Considérations sur le traitement local des maladies infectieuses et plus particulièrement de la syphilis. Bull. de Thér. CXLV. 16. p. 597. April 30.

Hansemann, D. von, Die anatom. Grundlagen d. Dispositionen. Deutsche Klin. I. p. 664.

Harris, H. F., A modification of the *Romanowsky* stain. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 2.

Heimann, Georg, Zur Krebsstatistik. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 22.

Hektoen, Ludvig, Anatomical study of a short-limbed dwarf, with special reference to osteogenesis imperfecta and chondrodystrophia foetalis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 5. p. 751. May.

Hemmeter, John C., The role of intracellular catalytic processes in the pathogenesis of malignant neoplasms. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 3. p. 70. March.

Hencke, A., Die baktericide Eigenschaft d. Knochenmarks u. d. Aetiologie d. Osteomyelitis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 9.

Herxheimer, Gotthold, Ueber d. Wirkungsweise d. Tuberkelbacillus bei experiment. Lungentuberkulose. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XXXIII. 3. p. 363.

Hewlett, Albion Walter, Ueber d. Einwirkung d. Peptonblutes auf Hämolyse u. Baktericidie. Bemerkungen über d. Gerinnungen d. Blutes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 4 u. 5. p. 307.

Hiss, Philip Hanson, and F. F. Russel, A study of a bacillus resembling the bacillus of *Shiga*, from a case of fatal diarrhoea in a child; with remarks on the recognition of dysentery, typhoid and allied bacilli. Proceed. of the New York pathol. Soc, N. S. II. 8. p. 157. Jan.

Hitchens, Arthur P., Some interesting phenomena of specific immune sera. Med. News LXXXII. 21. p. 974. May.

Hugenin, Etude anatomique des inflammations chroniques des séreuses et de leur effet sur les organes, qu'elles recouvrent. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 5. 6. p. 289. 369. Mai, Juin.

Jaeger, H., Ein Schlusswort zur Meningokokken-Polemik. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 9.

Janeway, Edward G., Observations on some

limitations of diagnosis. New York med. Record LXIII. 17. p. 641. April.

Jellinek, S., Multiple Myelome. Mitth. d. Ges. f. innere Med. II. 11. p. 102.

Jensen, C. O., Experimentelle Untersuchungen über Krebs b. Mäusen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1.

Immunität s. III. *Bail, Dönitz, Figari, Hitchens, Jonas, Landsteiner, Paltchikowsky, Pfeiffer, Rowlette, Tizzoni, Wolff.* IV. 2. *Kolle, Le Fort, Levy, Maragliano, Salmon;* 11. *Tschlenow.* XV. *Pfeiffer.* XVIII. *Schnürer.*

Ingelrans, Les anciennes classifications des fièvres. Echo méd. du Nord VII. 23.

Jonas, A. F., Cancer and immunity. Med. News LXXXII. 19. p. 870. May. — New York med. Record LXIII. 19. p. 732. May. — Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 19. p. 493. May.

Joos, A., Untersuchungen über d. verschiedenen Agglutinine d. Typhusserums. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 10.

Irwell, Lawrence, Impressions of the non-heredity of acquired characters. Med. News LXXXII. 25. p. 1170. June.

Israël, O., Zur Aetiologie u. Biologie der Geschwülste: I. Ueber Parasitismus in d. Geschwülsten. — II. Die Steigerung d. cellularen Fruchtbarkeit b. d. Geschwulstbildung. Virchow's Arch. CLXXII. 2. p. 261. 270.

Jürgens, G., Beobachtungen über d. *Widal*'sche Reaktion u. d. Mitagglutination d. Typhoidbacillen. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 2. p. 372.

Kabitz, Studie über d. Infektion vom Nabel aus. Ztschr. f. Thiermed. VII. 3 u. 4. p. 251.

Kaminer, Siegfried, Hat d. Glykogenreaktion d. Leukocyten Bedeutung f. d. *Metschnikoff*'sche Theorie? Berl. klin. Wchnschr. XL. 22.

Kast, Ludwig, Hyper- u. metaplast. Hämatopoëse b. universeller Carcinose. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 48.

Katz, Rudolf, Die Anfertigung von Gefrierschnitten zur mikroskop. Diagnose mit Anisöl. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 24.

Keetley, C. B., Cancer cures. Lancet May 2. p. 1263.

Kermauner, Fritz, Period. angioneurot. Oedem. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 981.

Kneass, S. S., and Joseph Sailer, Note upon the agglutination and pathogenicity of the bacillus subtilis. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 4. p. 131. June.

Koreck, Josef, Zur Färbetechnik d. Malariaparasiten. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 17.

Korteweg, J. A., Carcinoom en statistiek. Nederl. Weekbl. I. 19.

Kossel, H., Mittheilungen über Versuche an Rindern mit Tuberkelbacillen verschiedener Herkunft. Berl. klin. Wchnschr. XL. 29.

Krause, K. A., Zur Kenntniss d. Uratablagerungen im Gewebe. Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 136.

Krebs s. III. *Baldwin, Bashford, Beatson, Braithwaite, Cancer, Eccles, Gallina, Heimann, Jenssen, Jonas, Kast, Keetley, Korteweg, Maass, Marullo, Merkens, Power, Prinzing, Ravogli, Saldanha, Sandberg, Schmidt, Talma, Woolley.* IV. 2. *Aronsohn;* 3. *Josefson;* 4. *Biggs;* 5. *Berthier, Devic, Glaessner, Gwyn, Katz, Kurpjuweit, Langer, Oettinger, Rodhe, Wolf;* 6. *Rutgers;* 8. *Gallavardin;* 9. *Oestreicher.* V. 1. *Allen;* 2. a. *Dor, Ingals;* 2. c. *Cheyne, Darling, Devic, Engelbrecht, Gibb, Gottignies, Kaijser, Massey, Morton, Moynihan, Pollard, Ringel, Schloffer, Schmidt, Schönholzer, Thomas;* 2. d. *Carlier, Harrison.* VI. *Andrews, Börkqvist, Bosse, Kundrat, Lindenthal, Maly, Montgomery, Opitz, Staude, Szász, Wathen.* VII. *Kerr, Russell, Semmelink.* XIII. 2. *Powell.* XIV. 4. *Buchanan, Cleaves, George.* XVIII. *Jensen, Loeb.*

Kretz, Richard, Die Anwendung d. Bakteriologie in d. prakt. Medicin. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. 8. VIII u. 149 S. 2 Mk. 40 Pf.

Kurpjuweit, Ueber d. Einfluss warmer Sodalösungen auf Typhusbacillen, Bacterium coli u. d. Ruhrbacillus *Kruse.* Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 2. p. 369.

Laache, Ueber Wechselbeziehungen in d. Pathologie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 26. — New York med. News LXIII. 18. p. 687. May.

Labbé, Marcel, Action des microbes sur l'hémoglobine du sang. Arch. de Méd. expérim. XV. 3. p. 364. Mai.

Laird, Arthur T., Recent studies regarding the morphology of the diphtheria bacillus. Albany med. Ann. XXIV. 5. p. 251. May.

Landsteiner, Carl, u. N. Jagić, Ueber d. Verbindungen u. d. Entstehung von Immunkörpern. Münchn. med. Wchnscsr. L. 18.

Langer, Josef, Ueber Isoagglutinin b. Menschen, mit besonderer Berücksichtigung d. Kindesalters. Wien u. Leipzig. Wilh. Braumüller. 8. 33 S. — Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 5. p. 111.

Langstein, Leo, Zur Kenntniss d. Ochronose. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 3 u. 4. p. 145.

Lentz, Otto, Weitere Beiträge zur Differenzirung d. *Shiga-Kruse*'schen u. d. *Flexner*'schen Bacillus. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 3. p. 480.

Libman, E., Notes of systemic infections by the staphylococcus aureus. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 1 and 2. p. 57. Febr.—March.

Liepmann, W., Ueber ein für menschl. Placenta specif. Serum. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 22.

Loeb, Leo, Ueber Transplantation von Tumoren. Virchow's Arch. CLXXII. 3. p. 345.

Loeb, Leo, Ueber d. Bedeutung d. Blutkörperchen f. d. Blutgerinnung u. d. Entzündung einiger Arthropoden u. über mechan. Einwirkungen auf d. Protoplasma dieser Zellen. Virchow's Arch. CLXXIII. 1. p. 35.

Löwenstein, Ernst, Ueber d. bakterioiden Wirkungen d. menschl. Blutserums b. Gesunden u. Kranken. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 93.

Löwit, M., Ueber Niederschlagsbildung b. d. Agglutination. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 2.

Löwit, M., Ueber d. Leukämieparasiten. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 12.

Maass, F., Ueber Gewebswiderstände b. Carinomen mit starker Zellproliferation. New Yorker med. Mon.-Schr. XV. 3. p. 91.

Mc Carthy, Daniel G., Fat crystalls in the spinal cord. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 4. p. 141. June.

Macfadyen, Allan, and Alfred Mac Conkay, An experimental examination of mesenteric glands, tonsils and adenoids with reference to the presence of virulent tuberole bacilli. Brit. med. Journ. July 18.

Mac Lennan, Alex., Large adenomatous polypus. Glasgow med. Journ. LIX. 6. p. 436. June.

Macnamara, N. C., and R. H. Burne, The cerebrum of a microcephalic idiot. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVII. 3. p. 258. April.

Marino, Sur la non-existence des neutrophiles d'*Ehrlich* dans le sang de l'homme et du singe. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 5. p. 357. Mai.

Martini, Erich, Der Pestbacillus u. d. Pestserum. Berl. klin. Wchnschr. XL. 28.

Marullo, Antonio, Die hyaline Degeneration im Hautcarcinom. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 1. p. 17.

Melchior, Lauritz, Kommunehospitalets ny Sektionsstue og Laboratorier. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 16.

Menzer, Das Antistreptokokkenserum u. seine Anwend. b. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. L. 25. 26.

Merkens, W. A., Zur Krebsfrage. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 20.

Meyer, Die Behandl. d. Hydropsien nach neueren Gesichtspunkten. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 22. 23.

Meyer, Fritz, Ueber Antistreptokokkenserum. Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 145.

Meyer, Hans, u. Fred. Ransom, Untersuchungen über d. Tetanus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 6. p. 369.

Michel, F., Osteogenesis imperfecta. Virchow's Arch. CLXXIII. 1. p. 1.

Milchner, R., Pseudotuberkelbacillen in einem Falle von hochgrad. Bronchiektasie, sowie einiges über d. färberische Verhalten d. Bacillen im Gewebe. Berl. klin. Wchnschr. XL. 29.

Monro, T. K., and A. N. M'Gregor, A patient who suffers from paroxysms characterised by pain, oedema and haemorrhage. Glasgow med. Journ. LX. 1. p. 47. July.

Montsarrat, Keith W., The etiology of new growths. Brit. med. Journ. June 27.

Müller, Paul Theodor, Zur Methodik d. bakteriolog. Wasseruntersuchung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 9.

Müller, Paul Theodor, Weitere Studien über d. Laktoserum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1.

Natanson, Karl, Knorpel in d. Niere. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 29.

Nebel, A., Ueber d. Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum. Arch. f. Hyg. XLVII. 1. p. 57.

Negri, A., Beitrag zum Studium d. Aetiologie d. Tollwuth. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 3. p. 507.

Neisser, M., Ueber d. Symbiose d. Influenzabacillus. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 26.

Nijland, A. H., Twaalfde Jaarsverslag van de Landskoepokinrichting en achtste Jaarsverslag van het Instituut-Pasteur de Weltevreden over 1902. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. XLIII. 2. blz. 223.

Norris, G. Wm., A contribution to the study of the human blood pressure in some pathological conditions. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 5. p. 888. May.

Oettingen, Walter von, Anaërobie u. Symbiose. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. p. 463.

Omelianski, V., Beiträge zur Differentialdiagnostik einiger pathogener Bakterienarten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1.

Otto, R., Weitere Beiträge zur Agglutination der Staphylokokken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1.

Paladino-Blandini, A., Tentativi di vaccinazione chimica anti-carbonchiosa. Rif. med. XIX. 20.

Paltchikovsky, J. M., L'état actuel de la question d'immunisation contre le staphylocoque. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. IX. 5. p. 453.

Park, William H., On the interpretations of reactions of agglutination among the bacilli of dysentery. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. II. 8. p. 182. Jan.

Paton, D. Noël, and Alexander Goodall, The spleen in relationship to the process of haemolysis. Journ. of Physiol. XXIX. 3 and 4. p. 411.

Pavy, F. W., and R. L. Siau, The influence of ablation of the liver on the sugar contents of the blood. Journ. of Physiol. XXIX. 4 and 5. p. 375.

Pettersson, Alfred, Ueber d. Veränderungen d. Niere nach Läsion d. Papille b. Kaninchen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIII. 3. p. 605.

Pfaff, Franz, u. Maurice Vejnx-Tyrode, Ueber Durchblutung isolirter Nieren u. d. Einfluss defibrinirten Blutes auf d. Sekretion d. Nieren. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 4 u. 5. p. 324.

Pfeiffer, Hermann, Ueber Bakterienbefunde in d. normalen menschl. Urethra u. d. Syphilisbacillus. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 26.

Pfeiffer, R., u. E. Friedberger, Weitere Beiträge zur Theorie d. bakteriolyt. Immunität. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1.

Pirquet, Clemens von, u. Béla Schick, Zur Theorie der Incubationszeit. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 26.

Poehl, A. von, Ueber d. Bedeutung d. Katalysatore f. d. Leben u. d. Gesundheit d. Organismus im Allgem. u. über Spermin, Cerebrin u. Adrenal im Besonderen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 9.

Posselt, A., u. R. R. v. Sagasser, Ueber Beeinflussung d. Agglutinine durch specif. Absorptionen, nebst Bemerkungen über d. Wesen d. Serodiagnostik b. Typhus u. Dysenterie. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 24.

Power, D'Arcy, A further contribution to the distribution of cancer. [Practitioner, May.] 8. 20 pp. wit 1 plate.

Prinzing, Fr., Die Krebssterblichkeit in Württemberg. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 22.

Rautenberg, E., Beobachtungen von Blutveränderungen nach Milzexstirpation. Münchn. med. Wchnschr. L. 16.

Ravogli, A., A further report of pavocarcinoma. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 169.

Reckzeh, Paul, Ueber d. *Löwit*'schen Körperchen in d. Lymphocytenkernen u. b. d. Myelämie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 22.

Reid, G. Archdall, Medical doctrines of heredity. Lancet July 4. p. 56.

Remy, L., Contribution à l'étude des substances actives des sérums nouveaux; sur la pluralité des alexines. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 5. p. 343. Mai.

Risel, W., Ueber d. maligne Chorionepitheliom u. d. analogen Wucherungen in Hodenteratomen. [Arb. a. d. pathol. Inst. zu Leipzig. Heft 1.] Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. VI u. 170 S. mit 2 Abbild. im Texte u. 3 Tafeln.

Rönner, Paul H., Ueber Tuberkelbacillenstämme verschied. Herkunft. Beitr. z. experim. Ther. 6. p. 1.

Rosenberger, Randle C., Bacteriology of the blood. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 7. p. 157. May.

Rothberger, Julius, Das kaiserl. Institut. f. experim. Medicin in St. Petersburg. Wien. klin. Wochenschr. XVI. 20.

Row, R., Further observations on the reaction of bacillus pestis in plague. Brit. med. Journ. May 9.

Rowlette, Robert James, Immunity. Dubl. Journ. CXV. p. 355. May.

Rubinstein, S., Ueber d. Verhalten einiger pathogener Bakterien in d. Buttermilch. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 316.

Ruffer, M. Armand, and Milton Crendiropoulo, Note on antihaemolytic (haemosozic) serum. Brit. med. Journ. July 18.

Ruitinga, P., Over het voorkomen eener specifieke stof in het bloedserum van tuberculeuze dieren. Nederl. Weekbl. II. 2.

Rzetkowski, Casimir von, Ueber d. Einfl. d. Schwitzens auf d. Blutzusammensetzung. Ztschr. f. diät. u. physik. Ther. VII. 3. p. 149.

Sabrazès, Colorabilité des bacilles de *Koch* dans les crachats incorporés à diverses substances. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 4. p. 303. Avril.

Sachs, Milan, Ein Beitrag zur Kenntniss der Kapselbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 9.

Sajous, Charles E. de M., The ductless glands as organs of the first importance in vital functions, of their relationship to disease and therapeutics. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 3. p. 59. March.

Saldanha, C. N., A note on some statistics of cancer in India. Lancet June 20. p. 1739.

Sandberg, Otto, Kräftans förekomst å Sabbatsberg's sjukhus under åren 1879—1901. Hygiea 2. R. III. 5. s. 433.

Satterlee, G. Reese, A case of bacteriuria resembling Weil's disease. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 3. p. 71. April. — Med. News LXXXII. 23. p. 1069. June.

Saul, Beiträge zur Morphologie d. pathogenen Bakterien: Cholerabacillus u. Vibrio Metschnikoff. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 379.

Schambacher, A., Ueber die Persistenz von Drüsenkanälen in d. Thymus u. ihre Bezieh. zur Entstehung d. *Hassall*'schen Körperchen. Virchow's Arch. CLXXII. 3. p. 368.

Schendel, Franz, Die Wachsthumsvorgänge am Unterkiefer b. Makroglossie. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 5. p. 237.

Scheube, B., Die Krankheiten d. warmen Länder. 3. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VIII u. 789 S. mit 5 geogr. Karten, 13 Taf. u. 64 Abbild. im Texte. 16 Mk.

Schlesinger, Eugen, Untersuchungen über d. Abhängigkeit d. autolyt. Processe von physiol. u. pathol. Verhältnissen. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 3 u. 4. p. 87.

Schmidt, Otto, Reaktionen u. Heilerfolge bei Carcinomkranken nach Behandl. mit abgetödteten Reinculturen eines im Carcinom vorhandenen Parasiten. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 1083.

Scholten, R., u. J. Veit, Syncytiolyse u. Hämolyse. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 2. p. 210.

Schottmüller, H., Die Artunterscheidung d. f. d. Menschen pathogenen Streptokokken durch Blutagar. Münchn. med. Wchnschr. L. 20. 21.

Seppänen, Väinö, Kasvannaisten histogenesista [über d. Histogenese d. Geschwülste]. Duodecim XIX. 5. S. 158.

Shaw, E. A., On exaltation of bacterial virulence by passage in vitro. Brit. med. Journ. May 9.

Shaw, H. Batty, The leucocytic changes following splenectomy combined with intravenous injections of sodium cinnamate. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VIII. 4. p. 435. May.

Sick, Konrad, Ueber Lymphangiome. Virchow's Arch. CLXXII. 3. p. 445.

Sick, Konrad, Flimmerepithelcysten in d. Nebennierenkapsel u. in einer Beckenlymphdrüse. Virchow's Arch. CLXXII. 3. p. 468.

Sikorsky, G. G., De la nature des corpuscules de *Guarnieri*. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. IX. 5. p. 467.

Silberstein, Moritz, Beobachtungen über d. Entstehung von jungen Malariaparasiten aus älteren. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 2.

Sommerfeld, Paul, Vergleichende Untersuchungen über Antistreptokokkensera, nebst einigen Bemerkungen über d. Cultur u. Virulenz d. Streptokokken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 9.

Spirlas, Ueber Verdauungsvacuolen u. ihre Beziehungen zu d. *Foà-Plimmer*'schen Krebsparasiten. Münchn. med. Wchnschr. L. 19.

Steinhaus, Julius, Ueber chorionepitheliomartige Wucherungen b. Manne. Wien. med. Wchnschr. LIII. 17.

Stephani, Ueber d. Vorkommen von grossen Conglomerattuberkeln in d. Herzmuskulatur. Beitr. z. Klin. d. Tub. I. 4. p. 387.

Szendrö, Josef, Ein Beitrag zur Entstehung d. Angioma cavernosum. Wien. klin. Wchnschr. LIII. 24.

Talmà, S., Een beoefenaar der inwendige geneeskunde tegenover het carcinom. Nederl. Weekbl. I. 18.

Tarchetti, C., Untersuchungen über d. experimentelle amyloide Entartung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXV. 6. p. 527.

Tcherwentzoff, A. N., Des altérations du foie à la suite d'inoculation du bactérium coli et du bacille typhique. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. IX. 5. p. 532.

Teacher, John H., Chorionepithelioma and chorionepithelioma-like and hydatidiform mole-like structures in teratomata of the testis. Glasgow med. Journ. LIX. 6. p. 427. June.

Theohari, A., u. Aurel Babes, Ueber ein Gastrotoxin. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 11.

Thorel, Ch., Ueber d. *Benda*'sche Reaktion d. Fettgewebenekrose. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 9.

Tizzoni, Guido, et Luigi Panichi, Vaccination, immunité et sérothérapie contre le pneumocoque de *Fränkel*. Journ. méd. de Brux. VIII. 26.

Tomaszewski, Egon, Impfungen an Affen mit d. Erreger d. Ulcus molle. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 26.

Treutlein, Adolf, Ueber cutane Infektion mit Milzbrandbacillen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 7 u. 8.

Trevithick, Edgar, A case of chloroma, with clinical history and account of post-mortem appearances. Lancet July 18.

Turró, R.; J. Tarruella, u. A. Presta, Die Bierhefe b. experimentell erzeugter Streptokokken- u. Staphylokokken-Infektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1.

Vagedes, K., Virulenzunterschiede verschiedener Tuberkelbacillenculturen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 9.

Vallée, Sur un nouveau streptothrix chromogène. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 4. p. 288. Avril.

Verney, L., Contributo allo studio delle stimuline. Rif. med. XIX. 22.

Vicentini, F., Ueber Leptothrix racemosa. Mit Entgegnung von *Josef Arkövy*. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 2. p. 195. 220.

Vincent, Swale, and William Sheen, The effects of intravascular injections of extracts of animal tissues. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. 242.

Wadsworth, Augustus, A convenient method for growing and storing virulent pneumococci. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 3. p. 113. April.

Wadsworth, William S., Sudden death. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 4. p. 111. April.

Wandel, O., Zur Frage d. Thier- u. Menschenfavus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 6. p. 520.

Weber, Richard, Ueber d. Gruppe d. Bacillus proteus vulgaris. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 10.

Whitney, William F., Pyronin-methyl-green, a brilliant double stain for cells and bacteria. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 19. p. 502. May.

Willmoth, A. David, Sarcoma. Amer. Pract. and News XXXV. 4. p. 121. Febr.

Wilson, Robert N., The meaning and significance of leucocytosis. Journ. of the Amer. med. Assoc. XL. 18. p. 1191. May.

Wolff, Alfred, Ueber d. Gehalt d. einzelnen Eiweissfraktionen d. Serums (Globuline, Euglobuline, Albumine u. s. w.) an Choleraimmunkörpern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 9.

Wolff, Alfred, Beiträge zur Kenntniss d. morphol. Vorgänge b. d. Infektion u. Immunität. Berl. klin. Wchnschr. XL. 17—20.

Wood, Francis Carter, A simple and rapid chromatin stain for the malarial parasite. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 1 and 2. p. 42. Febr.—March.

Woolley, Paul Gerhardt, Ein primärer carcinomatöser Tumor (Mesothelioma) d. Nebennieren mit sarkomatösen Metastasen. Virchow's Arch. CLXXII. 2. p. 301.

Wright, A. E., A note on the serum reaction of tubercle. Lancet May 9.

Wunschheim, Oskar von, Ueber Hämolyse b. experimentellen Infektionen. Münchn. med. Wchnschr. L. 26.

Zupnik, L., Ueber d. Tuberkulinreaktion. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 290.

S. a. I. Charpentier, Hinsberg, Iwanoff, Michaelis. IV. 1. Devaux; 2. Crespin, Flick, Freer, Gotschlich, Gross. III. Kühn, Le Fort,

Libmann, Lucksch, Morax, Page, Pane, Parker, Prausnitz, Rowlette, Schanz, Simon, Vagedes, Young; 3. Jochmann, Tiedemann; 4. Blodgett, De Grazia, Gutkind, Herz, Schulz; 5. Barling, Devic, Elliesen, Hemmeter, Langstein, Rodella; 7. Scheffer; 8. Clark, Collins, Hadlich, Hudovernig, Hulst, Petrén, Rabot, Ruyter, Sabrazès, Spiller, Stier, Strähuber, Zinno; 9. Goldhorn, Leclerc, Mosse, Staehelin, Wiesel; 10. Ceni, Gebele, Heller, Jessner, Montgomery, Winternitz; 11. Heller, Jonitescu. V. 1. Engels, Gontermann, Regnault; 2. c. Brunn, Jensen; 2. d. Ciechanowski, Murphy, Rothschild; 2. e. Hofmann. VI. Busse, Eriksson, Gottschalk, Kirchgessner, Lange, Löfqvist, Meyer, Nebesky, Smith, Sollmann, Voerner, Walthard. VII. Bonnet, Calderini, Knoop, Michaelis, Rieländer, Runge, Schmauch. VIII. Mellin. IX. Ilberg, Sipörz. X. Dolganoff, Gröflin, Jundell, Schweinitz, Selenkowsky, Silberschmidt, Spühler, Villard. XI. Grossmann, Hitschler, Senator. XIII. 2. Blomquist, Fuchs, Harrington, Hodara. XIV. 4. Buchanan, Pfeiffer. XV. Hewlett, Klimmer, Müller, Petruschky, Stuelp. XVI. Reuter. XVIII. Pick.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Devaux, Albert, La ponction lombaire et le cytodiagnostic. Centr.-Bl. f. Nervenkrankh. u. Psych. N. F. XIV. p. 384. Juni.

Fischer, Georg, Das Mundhöhlengeräusch. Münchn. med. Wchnschr. L. 19. 20.

Handbuch d. Therapie innerer Krankheiten, herausgeg. von *F. Penzoldt* u. *R. Stintzing*. 3. Aufl. 16. u. 17. Lief. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 625 bis 902. 1—358. Je 4 Mk. 50 Pf.

Lehrbuch d. klin. Untersuchungsmethoden u. ihrer Anwend. auf. d. spec. ärztl. Diagnostik. Herausgeg. von *A. Eulenburg, W. Kolle* u. *W. Weintraud*. I. Bd. 1. Hälfte. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 1—352 mit Illustr. 9 Mk.

Lorenz, H., Ueber d. Elemente d. klin. Unterrichts in d. internen Medicin. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 25.

Marek, J., Ueber d. Entstehungsweise d. Perkussionsschalles. Ztschr. f. Thiermed. VII. 3 u. 4. p. 201.

Orglmeister, Gustav, Zum diagnost. Werth d. Lumbalpunktion. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 142.

Reichmann, Ed., Perkussorische Auskultation, Phonendoskopie u. Stäbchenauskultation. [Berl. Klin. Heft 181.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 25 S. 1 Mk. 20 Pf.

Rosenbach, O., Ueber regionäre Anämie, resp. Hypothermie d. Haut als Ausdruck funktioneller Störungen innerer Organe. [Berl. Klin. Heft 178.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 17 S. 60 Pf.

Solis-Cohen, Myer, A xipho-sternal crunching sound. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 1. p. 131. July.

Wellberg, J., Ueber eine deutsche ärztl. Studienreise nach d. sächs. u. böhm. Bade- u. Kurorten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 3. 4.

S. a. I. *Patholog.-chem. Untersuchungen.* III. *Experimentelle Pathologie.*

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Abrikosoff, Al., Zur Frage über d. frühesten Initialveränderungen b. Lungenphthise. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 10.

Adler, Emil, Zur Frühdiagnose d. Typhus abdominalis durch d. Milzpunktion, nebst einem Anhange über d. *Gruber-Widal*'sche Blutserumreaktion. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXV. 6. p. 549.

Ambrosius, Walther, Erfolge d. Heilstättenbehandl. b. lungenkranken Mitgliedern zweier Krankenkassen., Münchn. med. Wchnschr. L. 19.

Antonelli, Alberto, Sulle nevriti ottiche nel corso delle infezioni acute. Rif. med. XIX. 22.

Arneill, James R., A case of typhoid fever. Physic. and Surg. XXV. 2. p. 58. Febr.

Arnheim, G., Zur Pathogenese d. Keuchhustens. Berl. klin. Wchnschr. XL. 29.

Aronheim, Sind die Koplik'schen Flecke ein sicheres Frühsymptom d. Masern? Münchn. med. Wochenschr. L. 28.

Aronsohn, Ed., Tuberkulose u. Krebs in ders. Familie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 26.

Atlee, L. W., Hiccough. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 1. p. 158. July.

Aufrecht, E., Pulmonary tuberculosis. Journ. of Tuberc. V. 2. p. 105. April.

Aufrecht, E., Das Princip d. inneren Einrichtung d. Lungenheilstätte Loslau u. d. Uebertragung ders. auf d. Einrichtung d. allgem. Krankenhauses. Berl. klin. Wchnschr. XL. 26.

Ausset, E., Les injections préventives de sérum antidiphthérique. Echo méd. du Nord VII. 20.

Awerbach, D., Ueber d. Einfluss einiger Alkalien auf d. Verlauf experimentell erzeugter Infektionskrankheiten. Med. Obosr. 8. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Bäumler, Ch., Rötheln (Rubeola, German measles, Rubella, Rubéole), Differentialdiagnostik d. akuten Exantheme. Deutsche Klin. II. p. 579.

Barbary, Fernand, La ration alimentaire utile des tuberculeux. Les dangers de la suralimentation. Bull. de Thér. CXLV. 14. p. 517. Avril 15.

Barratt, J. O. Wakelin, Poikilothermism in rabies. Journ. of Physiol. XXIX. 4 and 5. p. 369.

Battara, R., Relazione sull'esperimento di profilassi contro la malaria, fatto a Nona nel 1902. Zara. Stabil. tip. Vitaliani. 8. 109 pp.

Beggs, Wm. N., Chronic parenchymatous pulmonary tuberculosis. Med. News LXXXII. 17. p. 774. April.

Bell, J., Note on an outbreak of malaria on board ship. Lancet June 20. p. 1739.

Bellamy, Russell, Notes on the selection of a climate for the treatment of tuberculosis. Med. News LXXXIII. 2. p. 54. July.

Benedict, H., u. N. Surányi, Die Stoffwechselvorgänge während d. Typhusreconvalescenz. Ztschr. f. klin. Med. XLIX. 5 u. 6. p. 482.

Bergel, Zur systemat. antifebrilen Behandlung d. Unterleibstyphus. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Bernard, Josef, Ueber ein diagnost. werthvolles Frühsymptom b. Abdominaltyphus d. Kinder. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 370.

Bichelonne, Contribution à l'étude de l'étiologie de la tuberculose. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 5. p. 435. Mai.

Bludau, Die Bekämpfung d. Malaria in Puntacroce. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 1. p. 67.

Blumenthal, Philipp M., Mittel u. Wege zur antituberkulösen Propaganda. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 4. p. 290.

Bonney, S. G., 4 months experience with antistreptococcic serum in pulmonary tuberculosis. Med. News LXXXII. 24. p. 1108. June.

Borne, E. W. K. van den, Enkele opmerkingen omtrent het voorkomen van malaria te Magelang. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 2. blz. 132.

Bowditch, Vincent V., Origin and growth of sanatoria for tuberculosis in Massachusetts. Journ. of Tuberc. V. 2. p. 147. April.

Brion, Albert, Paratyphus. Deutsche Klin. II. p. 527.

Broïdo, S., De l'agent pathogène de la dysentérie épidémique aiguë. Gaz. des Hôp. 77. 80.

Browen, J. K. P., A plea for the use of less drugs in the treatment of typhoid fever. Philad. med. Journ. XI. 15. p. 644. April.

Brown, Everett J., Cast from a case of membranous croup. Med. News LXXXII. 26. p. 1207. June.

Brown, Ino., Red light in the treatment of small-pox. Brit. med. Journ. June 13. p. 1409.

Brown, Lawrason, Zomotherapy in tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 6. p. 1071. June.

Browne, H. S. D., and K. E. Crompton, Note on the persistence of the *Gruber-Widal* reaction in convalescence from typhoid fever. Lancet June 27.

Bruck, Carl, Experim. Beiträge zur Frage der Typhusverbreitung durch Butter. Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 26.

Brückner, Max, Ueber Diphtherie. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIX. p. 80.

Bulstrode, H. Timbrell, On the causes, prevalence and control of pulmonary tuberculosis. Lancet July 11.

Bussi, Armanno, Per un caso acuto di tetano reumatico. Gazz. degli Osped. XXIV. 56.

Caffarena, Tito, Sul potere agglutinante ed antitossico del siero di cavallo normale e di immunizzato contro la tubercolosi. Gazz. degli Osped. XXIV. 68.

Cairns, D. Louis, On the treatment of bubonic plague by *Yersin's* serum, with observations on its mode of action. Lancet May 9.

Camidge, P. J., Diphtherial infection in post-scarlatinal ear discharges. Brit. med. Journ. June 20. p. 1465.

Camus, F. L. A., Grippe, méningo-myélite, paraplégia, gangrène de décubitus. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 7. p. 55. Juillet.

Candela, Mercurio, Un caso di emoglobinuria da chinina in un malarico. Gazz. degli Osped. XXIV. 62.

Capurbano, Miceli, Note cliniche patologiche sopra un'epidemia di morbillo. Gazz. degli Osped. XXIV. 53.

Caravecchia, Sulla tubercolosi sperimentale del cane e sulla tossiemia che ne consegue. Gazz. degli Osped. XXIV. 74.

Carlsen, J., u. Povl Heiberg, Ueber d. Dauer d. tödtl. Diphtheriefälle in d. dänischen Stadtbevölkerung ausserhalb Kopenhagens während der Jahre 1895—1901. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 3. p. 547.

Caziot, P., La scarlatine latente et son importance épidémiologique. Semaine méd. XXIII. 25.

Chaudoye, Le paludisme à Tonggourt en 1902. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 7. p. 14. Juillet.

Chryssovergis, N., La forme clinique de la grippe et l'érythème palato-pharyngé qui la révèle. Semaine méd. XXIII. 24.

Churchill, Frank Spooner, The blood in the typhoid of children. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 26. p. 692. June.

Cionini, E., Un caso di angina e croup di pneumobacillo di *Friedländer*. Rif. med. XIX. 24.

Claus, Die Malaria in d. Garnison Thorn. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 5. p. 270.

Clemm, Walther Nic., Die gemeinschaftl. Basis d. verschied. Behandlungsweisen d. Lungentuberkulose. Ther. Monatsh. XVII. 6. p. 311.

Combemale et Debierre, Résultats d'un essai de sanatorium suburbain pour tuberculeux à Lille. Echo méd. du Nord VII. 27.

Coni, Emile R., The antituberculous campaign in Latin America. New York med. Record LXIII. 18. p. 690. May.

Costa, S., Etude sur l'albuminurie palustre. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 6. p. 502. Juin.

Councilman, W. T., The lesions of small-pox, particularly those of the skin. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 150.

Cremen, P. J., Septicaemia. Dubl. Journ. CXV. p. 389. May.

Crespin, J., L'hématozoaire de la malaria; ses diverses formes envisagées au point de vue de leur correspondance en clinique. Gaz. des Hôp. 49.

Critzmann, Daniel, Les resultats de la lutte anti-tuberculeuse en Allemagne. Ann. d'Hyg. 3. S. XLIX. 5. p. 385. Mai.

Cybulski, H., Einige Bemerkungen über Lungenblutungen. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 4. p. 299.

Dahl, Johan, Tyfoidepidemien i Ronneby 1901. Hygiea 2. F. III. 6. s. 605.

Danelius, Leopold, u. Th. Sommerfeld, Zur Behandlung der Lungenschwindsucht. Berl. klin. Wchnschr. XL. 23. 24.

Davy, Humphry, The red-light treatment of small-pox. Brit. med. Journ. July 4. p. 51.

Dean, George, and Charles Todd, Experiments on tuberculosis. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VIII. 4. p. 458. May.

De Blasi, A., Emoglobinuria dei malarici. Gazz. degli Osped. XXIV. 50.

Demurger, Cas de fièvre typhoïde traitée par la cryogénine. Lyon méd. C. p. 69. Janv. 18.

Denis, A propos d'un cas de farcin aigu. Lyon méd. C. p. 614. Avril 16.

Derscheid, G., La lutte contre la tuberculose en Belgique. Policlin. XII. 10. p. 220. Mai.

Deutsch (Detre), L., u. C. Feistmantel, Die Impfstoffe u. Sera. Grundriss d. ätiol. Prophylaxe u. Therapie d. Infektionskrankheiten. Leipzig. Georg Thieme. 8. VIII u. 285 S. mit 2 Skizzen im Text. 6 Mk.

Dieulafoy, Un cas de tétanos consécutif à une injection de sérum gélatiné. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 19. p. 630. Mai 12.

Dippe, H., Ueber Tuberkulose. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIX. p. 68. 173. .

Dluski, Sanatorium pour malades des voies respiratoires Zakopane (Gallicie, Autriche). Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 5. p. 467.

Dönitz, W., Ueber die im Institute für Infektionskrankheiten erfolgte Ansteckung mit Pest. Berl. klin. Wchnschr. XL. 27.

Dumas, Purpura infectieuse survenu chez un tuberculeux et suivi d'hémorrhagie cérébrale mortelle. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 6. p. 527. Juin.

Ebstein, Wilhelm, Ueber d. Wort „Influenza" u. seine med. Bedeutung. Virchow's Arch. CLXXII. 3. p. 520.

Edgren, J. G., Redogörelse för tuberkulosekonferensen i Berlin 22.—26. Oktober 1902. Hygiea 2. F. III. 2. s. 159.

Elkan, Bedeutung d. Heimstätten im Kampf gegen d. Tuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 4. p. 287.

Elsässer, Armin, Beiträge zur Kenntniss des Tetanus traumaticus. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 2—4. p. 236.

Elsaesser, Max, Zur Tuberkulosebekämpfung. Bad. ärztl. Mitth. LVII. 8.

Elsner, Henry L., On the resemblances of malign endocarditis to typhoid and paratyphoid infections. Med. News LXXXII. 19. p. 877. May.

Engelsted, S., I Anledning af Kommissionbetänkningen angaaende Foranstaltninger til Bekämpelse af Tuberkulose. Ugeskr. f. Läger 22.

Englund, N., Behandling af elakartad halssjukdom (difteri). Eira XXVII. 1.

Escherich, Theodor, Die Erfolge der Serumbehandl. d. Scharlachs an d. Universitäts-Kinderklinik in Wien. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 23. — Neue Ther. I. 3.

Escomel, Edmundo E., Les amygdales palatines et la luette chez les tuberculeux. Revue de Méd. XXIII. 6. p. 459.

Evans, Joseph, and Joseph Sailer, A case

of colon infection simulating typhoid fever. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 4. p. 138. June.

Fellner, Otfried O., Ueber Vererbung akuter Infektionskrankheiten. Wien. med. Wchnschr. LIII. 28. 29.

Ferguson, Alexander, The leucocytosis of variola. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VIII. 4. p. 411. May.

Ferrer, Piera, Sulla siero-terapia della tubercolosi polmonare. Gazz. degli Osped. XXIV. 56.

Figari, F., Ricerche sperimentali sull'uso di una antitossina tubercolare per via gastrica. Gazz. degli Osped. XXIV. 71.

Findlay, William, The consumptive poor. What do with them? Glasgow med. Journ. LIX. 5. p. 321. 364. 368. May.

Finsen, Niels R., Remarks on the red-light treatment of small-pox. Is the treatment of small-pox patients in broad daylight warrantable? Brit. med. Journ. June 6.

Fischer, Einfl. d. Schlafstätte auf Infektionskrankheiten. Militärarzt XXXVII. 9.

Flick, L. F., and Jos. Walsh, Preliminary report of a study of the urine for tubercle bacilli in cases of tuberculosis. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 6. p. 149. April.

Forbes, Duncan, Preliminary note as to the frequency and importance of the presence of diphtheria bacilli in the ear discharges of scarlet fever patients. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VIII. 4. p. 448. May.

Freer, Otto F., Tuberculosis of the larynx and aspiration tuberculosis of the lungs following dermatites blastomycetes. Med. News LXXXII. 22. p. 1027. May.

Freudenthal, W., Ein weiterer Beitrag zur Anwendung d. elektr. Lichtstrahlen b. Tuberkulose. New Yorker med. Mon.-Schr. XV. 4. p. 139.

Freymuth, Felix, Experiment. Untersuchungen über d. Beziehungen leichter Infektionen zum blutbildenden Apparat. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 20.

Frosch, P., Die Malariabekämpfung in Brioni (Istrien). Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 1. p. 5.

Geissler, Beitrag zur Serumbehandlung d. Diphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 17.

Gerber, Ein Fall von Tetanus, erfolgreich mit *Behring's* Antitoxin behandelt. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 26.

Germani, A., Intorno a qualche casi di difterite. Gazz. degli Osped. XXIV. 50.

Giles, G. M., The spread of plague in India. Brit. med. Journ. May 2. p. 1060.

Glaeser, Ketzerische Briefe über Tuberkulose. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 24. 25. 28.

Glaeser, Gründe gegen d. Infektiosität d. Tuberkulose. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 26.

Goldmann, Rudolf, Sensibilitätsstörungen der Haut b. Lungenerkrankungen, bes. b. Tuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tub. I. 4. p. 361.

Gordon, W., The influence of wind on phthisis. Brit. med. Journ. May 23.

Gosio, B., Die Bekämpfung d. Malaria in d. Maremma Toscana. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 1. p. 156.

Gotschlich, Emil, Ueber Protozoënbefunde (Apiosoma) im Blute von Flecktyphuskranken. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 19.

Graham, Edwin E., Pertussis with unusual cerebral symptoms. New Yorker med. Journ. LXXVII. 25. 26. p. 1108. 1165. June.

Gross, Alfred, Beobachtungen über Amöbenenteritis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 4 u. 5. p. 429.

Günther, Eine bösart. Scharlachepidemie. Münchener med. Wchnschr. L. 24.

Gütig, Carl, Ueber d. Verhalten d. Leukocyten b. Paratyphus. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 20.

Haakma Tresling, Ph., Nog iets over mazelen. Nederl. Weekbl. I. 26.

Hammer, C., Ueber d. diagnost. Tuberkulininjektion u. ihre Verwendung b. Heilstättenmaterial. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. I. 4. p. 325.

Harrison, W. S., Note on a case of spurious hydrophobia (lyssophobia). Lancet July 18.

Heffron, John L., The present status of some problems of tuberculosis. Med. News LXXXIII. 1. p. 21. July.

Heiberg, Povl, Slagternes Tuberkulosedödelighed i Köbenhavn i Aarene 1891—1900. Ugeskr. f. Läger 25.

Henneberg, Albert, Ueber einen unter d. Bilde der akuten Bulbärparalyse letal verlaufenen Fall von Typhus abdominalis. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. IV. 1. p. 49.

Higley, Henry A., Differential leucocyte count in the early days of typhoid fever. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 3. p. 87. April.

Hitschmann, Eduard, u. Oskar Stross, Zur Kenntniss der Tuberkulose des lymphat. Apparates. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 21.

Holub, Arthur, Ein Fall von Kopftetanus mit Hypoglossus-Parese, geheilt nach Duralinfusion von *Behring'*schem Antitoxin. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 17.

Home, W. E., Consumption in the navy. Brit. med. Journ. May 23.

Hrach, J., Ueber einen seltenen Fall von Pyämie. Wien. med. Wchnschr. LIII. 28.

Hutchinson, Woods, Is the consumptive chest flat? Journ. of the Amer. med. Assoc. XL. 18. p. 1196. May.

Jackson, James M., Some cases of malaria accompained by acute abdominal symptoms. Amer. Pract. and News XXXV. 3. p. 112. Febr.

Jaksch, R. von, Vorschläge zur Bekämpfung der Tuberkulose in Böhmen. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 29.

Jancsó, Nikolaus, Ueber eine in d. Universitätsklinik [in Kolozsvár] entstandene Malariahausepidemie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 4 u. 5. p. 474.

Jensen, Bretteville, Orchit som komplikation ved tyfoidfeber. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 6. s. 545.

Joly, P. L., Epidémie d'oreillons observée au 94. régiment d'infantérie; localisations oculaires. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 6. p. 481. Juin.

Josias, Albert, Sérothérapie de la fièvre typhoïde chez les enfants. Gaz. des Hôp. 59.

Jürgensen, Th. von, Sepsis. Deutsche Klin. II. p. 593.

Juettner, Otto, Auxiliaries in the treatment of consumptives. Journ. of Tuberc. V. 2. p. 157. April.

Kassowitz, Die Erfolge d. Diphtherieheilserums. Therap. Monatsh. XVII. 7.

Kayser, Heinrich, Ueber d. Paratyphus. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 18.

Kelynack, T. N., The selection of cases of pulmonary tuberculosis for sanatorium treatment. Edinb. med. Journ. N. S. XIII. 5. p. 409. May.

Kennedy, Orville A., The value of *Widal's* and *Ehrlich's* test in typhoid fever. Philad. med. Journ. XI. 24. p. 972. June.

Kilmer, Theron Wendell, Whooping cough. New York med. Journ. LXXVII. 25. p. 1101.

King, Herbert Maxon, The sanatorium treatment of tuberculosis. Med. News LXXXIII. 1. 2. p. 13. 69. July.

Kirchner, Martin, Die sanitätspolizeil. Bekämpfung der Pest. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 26. 27.

Kirchner u. Gerhard, Obergutachten d. kön. wissensch. Deputation für das Medicinalwesen betr. ärztl. Anmeldepflicht b. Unterleibstyphus. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 100.

Kluge, G., Beitrag zur Tuberkulose d. Kindesalters u. Prophylaxe ders. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 4. p. 324.

Koch, Robert, Die Bekämpfung der Malaria. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 1. p. 1.

Köhler, F., Die Bewerthung d. modernen Lungenheilstättenbehandlung im Lichte d. Statistik, ihrer Praxis u. ihrer Aufgaben. Münchn. med. Wchnschr. L. 19. 20.

Köppen, A., Tuberkulosestudien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1.

Köppen, A., Ueber Malaria im nordwestl. Deutschland. Münchn. med. Wchnschr. L. 25.

Kolb, Carl, Stimmen über d. Werth d. Lungenheilstätten u. d. Kampf gegen d. Tuberkulose. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIX. 6. p. 122.

Kolle, W., u. R. Otto, Die aktive Immunisirung gegen Pest mittels abgeschwächter Culturen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 28.

Kühn, A., Zur Kenntniss der Pyocyaneussepsis. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 24.

Lafont, Marc, et André Lombard, Etudes expérimentales et cliniques sur le traitement de la tuberculose. Progrès méd. 3. S. XVII. 19. 24.

Lawson, C. W., The influence of wind on phthisis. Brit. med. Journ. June 20. p. 1466.

Lederer, Camill, Zur Kenntniss d. Scharlachinfektion. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 1. p. 100.

Le Fort, R., Septicémie gangréneuse non gazeuze produite par le vibrion septique. Echo méd. du Nord VII. 20.

Le Fort et Gontier de la Roche, Expériences sur les propriétés immunisantes du sérum d'un malade ayant eu récemment une attaque de tétanos. Echo méd. du Nord VII. 22.

Lenhartz, Hermann, Die sept. Erkrankungen. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *Hermann Nothnagel*. III. Bd. IV. Th. 1. Abth.] Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. X u. 537 S. mit 18 Abbild., 109 Curven u. 14 Taf. in Farbendr.

Levien, Henry, Tuberculous (basilar) cerebrospinal meningitis and delusional insanity complicating pulmonary and laryngeal tuberculosis. New York med. Record LXIII. 16. p. 612. April.

Levy, E., Ueber d. Möglichkeit, Meerschweinchen gegen Tuberkulose zu immunisiren. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 9.

Lewis, H. Edwin, The diagnosis and treatment of incipient pulmonary tuberculosis. Philad. med. Journ. XI. 15. p. 640. April.

Libman, E., Notes on systemic infections by the staphylococcus aureus. Med. News LXXXII. 16. p. 733. April.

Lichtheim, L., Flecktyphus u. Rückfalltyphus. Deutsche Klin. II. p. 537.

Liebe, Georg, Die Bedeutung d. Heilstätten im Kampfe gegen d. Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. L. 19.

Lindley, Walter, Mountain sanatoria for tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 18. p. 468. April.

Loeb, Alfred A., A brief sketch of malaria diseases and conditions on the west coast of Africa. Philad. med. Journ. XI. 23. p. 931. June.

Loeffler, F., Die Malariakrankheiten. Deutsche Klin. II. p. 635.

Love, Andrew, Perforative peritonitis in enteric fever. Glasgow med. Journ. LIX. p. 13. July.

Louwerier, J., De malaria op Banda. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 2. blz. 166.

Luckett, W. H., The rational treatment of tetanus. Med. News LXXXII. 16. p. 760. April.

Lucksch, Franz, Ein Beitrag zur pathol. Anatomie des Paratyphus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 2.

Mallery, Charles B., Report of a case of tetanus treated with antitetanic serum. Albany med. Ann. XXIV. 6. p. 319. June.

Manner, Viktor, Kurkkumätää sairastavien eroittamista koskevista ohjeista [über d. Durchführung d. strengen Isolirung der Diphtheriekranken]. Duodecim XIX. 4. S. 135.

Manouvriez, A., Choléra saisonnier paraissant dû à un régime végétarien spécial. Echo méd. du Nord VII. 26.

Manson, Patrick, Experimental haemoglobinuria in a case of blackwater fever. Brit. med. Journ. May 16.

Maragliano, E., La lotta e la immunizzazione dell'organismo contro la tubercolosi. Gazz. degli Osped. XXIV. 53. — Berl. klin. Wchnschr. XL. 25. 26. — Med. News LXXXIII. 1. p. 1. July.

Marandon de Montyel, E., Contribution à l'étude des troubles intellectuels dans l'impaludisme. Revue de Méd. XXIII. 7. p. 529.

Marsahll, John, Small-pox and revaccination. Brit. med. Journ. July 4. p. 18.

Martini, Erich, Das Wechselfieber (Malaria), seine Verhütung u. Bekämpfung. Berlin. Rich. Schötz. 8. 11 S. 30 Pf. Auch in Plakatform.

Martini, Erich, Ueber die Verhütung eines Malariaausbruchs zu Wilhelmshaven. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 1. p. 206.

Meyer, Alfred, Tuberculosis in the tenements. Med. News LXXIII. 1. p. 8. July.

Mitulescu, J., Die Vortheile d. combinirten Behandl. b. d. chron. Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 21. 22.

Moeller, A., 3. ärztl. Jahresber. d. Vereinsheilstätte des Berlin-Brandenburger Heilstättenvereins u. d. Samuel-Bleichröder-Stiftung bei Belzig für d. Jahr 1902. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 4. p. 303.

Moeller, A., u. E. Rappaport, Ueber d. Bezieh. d. nicht tuberkulösen Erkrankungen d. oberen Luftwege zur Lungentuberkulose. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. IV. 5. p. 417.

Monrad, S., Om de saakaldte Koplik'ske Pletter ved Mäslinger. Ugeskr. f. Läger 27.

Morax, V., et A. Marie, Recherches sur l'absorption de la toxine tétanique. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 5. p. 835. Mai.

Mouriqand, G., 2 cas de perforation intestinale au cours de la fièvre typhoïde. Lyon méd. CI. p. 38. Juillet 12.

Moynihan, B. G. A., A case of typhoid pancreatitis. Lancet June 6.

Murrell, W., A case of influenzal arthritis. Lancet July 18. p. 161.

Neech, James P., The abortive treatment of small-pox. Lancet May 2. p. 1263.

Neuburger, Zum Krankheitsbild der Influenza. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 4. p. 228.

Neumann, Fr., „Le populaire" [Lungenheilanstalt f. Minderbemittelte in Leysin]. Bad. ärztl. Mitth. LVII. 7.

Nicolaier, A., Milzbrand. Deutsche Klin. II. p. 767.

Nicolaier, A., Rotz. Deutsche Klin. II. p. 782.

Nicolaier, A., Aktinomykose. Deutsche Klin. II. p. 808.

Norris, George William, Tetanus. Philad. med. Journ. XI. 20. p. 835. May.

Oliveira, Clinto de, Le syndrome asthmatique dans la grippe. Semaine méd. XXIII. 19.

Ollwig, Die Bekämpfung der Malaria. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 1. p. 133.

Orth, J., Ueber einige Zeit- u. Streitfragen aus d. Gebiete d. Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XL. 29.

Ost, Zur Fürsorge d. Lungentuberkulösen im Canton Bern. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 11. p. 379.

Ott, A., Die Tuberkuloseliteratur des Jahres 1902. Deutsche Aerzteztg. 9.

Pässler, Ueber d. Natur d. Kreislaufstörungen im Collaps bei akuten Infektionskrankheiten. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 18.

Page, Sur l'existence du virus rabique dans le siège de la morsure d'un enfant mort de rage. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 4. p. 293. Avril.

Pane, N., Sul reperto batteriologico del sangue e sulla siero-agglutinazione del bacillo del tifo in un caso d'infezione tifosa a decorso lunghissimo. Rif. med. XIX. 24.

Pannwitz, Der Stand d. Tuberkulose-Bekämpfung im Frühjahre 1903. Geschäftsbericht f. d. General-Vers. d. Centralcomités am 16. Mai 1903 im Reichstaggebäude zu Berlin. Berlin. Deutsches Centr.-Com. z. Errichtung von Heilst. f. Lungenkr. Gr. 4. 215 S. mit Abbild. u. Tafeln.

Paranhos, Ulysses, Contribution à l'étude de la dysentérie dans les pays chauds. Progrès méd. 3. S. XVIII. 29.

Parker, George, Case of general pneumococcal infection with new symptoms. Brit. med. Journ. May 9.

Pégurier, Des formes cliniques de la tuberculose pulmonaire. Leurs indications thérapeutiques. Presse méd. belge LV. 20.

Pelizaeus, Der Schutz vor Lungenschwindsucht in d. Kurorten u. offenen Heilanstalten. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 20.

Philipp, C., Zur Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 150.

Pick, Friedel, Larynxpolyp u. Lungentuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 20.

Pickert, Beiträge zur Erklärung d. günst. Wirkung d. Bettruhe auf d. Fieber d. Phthisiker. Münchn. med. Wchnschr. L. 19.

Plehn, F., Der Berliner Pestfall in seiner epidemiolog. Bedeutung. Berl. klin. Wchnschr. XL. 29.

Pollatschek, Robert, Ueber Cylindrurie u. Albuminurie bei Erysipel. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 20.

Poncet, A., De l'actinomycose humaine en France et à l'étranger. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 23. p. 722. Juin 9.

Poncet, Rhumatisme articulaire tuberculeux. Lyon méd. C. p. 1034. Juin 14.

Poncet, Antonin, Tuberculose: septicémique, rhumatismale, specifique. Trilogie anatomique et clinique de l'infection bacillaire. Arch. internat. de Chir. I. 1. p. 112.

Poncet, A., et Léon Thévenot, De l'actinomycose humaine en France et à l'étranger dans ces 5 dernières années. Gaz. des Hôp. 67.

Post, R. von, Kampen mot tuberkulosen ute och hemma. Hygiea 2. F. III. 7. s. 48.

Pottenger, F. M., The mode of infection in tuberculosis and measures for its prevention. Journ. of Tuberc. V. 2. p. 136. April.

Pottenger, F. M., Tuberculosis of childhead with especial reference to infection. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 5. p. 383.

Pottenger, F. M., Societies for the prevention of the spread of tuberculosis. Med. News LXXXIII. 1. p. 10. July.

Prausnitz, Carl, Zum gegenwärtigen Stand der Choleradiagnose unter besond. Berücksichtigung derjen. Vibrionen, deren Unterscheidung vom Choleravibrio Schwierigkeiten bereitet. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 2. p. 239.

Přibram, Hugo, Ueber d. hämostat. Wirkung d. Gelatineinjektionen bei Typhus abdominalis. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 20.

Pulawski, W., Zur Statistik der Diphtherieheilserumtherapie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 28.

Reckzeh, Ueber einheimische Malaria u. Malariakachexie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 18.

Rembe, J., Zur Frage d. Bäder- oder medikamentösen Behandlung d. Unterleibstyphus. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Richter, Eduard, Zur medikament. u. instrument. Behandlung d. Lungentuberkulose auf Grund neuer Gesichtspunkte, bes. auf Grund d. Resorptionsfähigkeit d. Körpers per tracheam. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 5. p. 401.

Ricketts, T. F., Red light in the treatment of small-pox. Brit. med. Journ. June 20. p. 1466.

Rigal, Grippe à forme méningée. Lyon méd. C. p. 65. Janv. 18.

Riviere, Clive, The relation of human to bovine tuberculosis. Brit. med. Journ. May 16. p. 1180.

Roche, Anthony, The aëreal convection of small-pox. Lancet May 16. p. 1402.

Roepke, O., Zur Diagnostik d. Lungentuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tub. I. 3. p. 229.

Rogers, Leonard, The differentiation of the continued and remittent fevers of the tropics by the blood changes. Lancet May 30.

Rogers, Leonard, Further work on amoebic dysentery in India. Brit. med. Journ. June 6.

Romberg u. G. Haedicke, Ueber d. Einfluss d. Wohnung auf d. Erkrankung an Tuberkulose. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 4 u. 5. p. 309.

Rosenberger, F., Beobachtungen b. Behandl. von Phthisikern mit Tuberkulin. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 19.

Ross, John W., Reasons for relieving that the only way in nature for yellow fever to be contracted by man is from the mosquito. Amer. Pract. and News XXXV. 9 and 10. p. 353. May.

Ross, T. A., Traumatism as a factor in the etiology of pulmonary tuberculosis. Brit. med. Journ. July 4. p. 50.

Rowlette, Robert J., The agglutination test in enteric fever. Brit. med. Journ. May 2. p. 1024.

Ruck, Karl von, Report on 309 cases of pulmonary tuberculosis with remarks on classification and treatment employed. Journ. of Tuberc. V. 2. p. 165. April.

Rudolf, Robert Dawson, The use of antitoxin in the treatment and prevention of diphtheria. Brit. med. Journ. May 9.

Rutherford, H., Case of scars and deformities due to intrauterine small-pox. Glasgow med. Journ. LIX. 6. p. 427. June.

Rzetkowski, Casimir von, Der 1. Bericht (1901—1902) über d. Behandl. d. Lungenphthise auf d. inneren Abth. IIIa des Krankenhauses „Kindlein Jesus“ in Warschau. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 5. p. 461.

S., Das internationale Bureau f. Bekämpfung d. Tuberkulose. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 13.

Sallard, A., Les dispensaires antituberculeux. Gaz. des Hôp. 45.

Salmon, D. E., Immunization from tuberculosis. Philad. med. Journ. XI. 24. p. 966. June.

Sandall, Laurel B., The surgical treatment of small-pox. Physic. and Surg. XXV. 3. p. 118. March.

Sawada, Keigi, Zur Kenntniss d. hämatogenen Miliartuberkulose der Lungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 4 u. 5. p. 343.

Schamberg, Jay F., An examination into the claims of the red-light treatment of small-pox. Journ. of the Amer. med. Assoc. XL. 18. p. 1183. May.

Schanz, Fritz, Die besondere Disposition zur Tuberkulose. Wien. med. Wchnschr. LIII. 25.

Schanz, Fritz, Dr. *Garnault's* Selbstinfektion mit Tuberkelbacillen. Wien. med. Wchnschr. LIII. 29.

Schlüter, Robert, Die fötale tuberkulöse Infektion. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. 38 S. 1 Mk. 25 Pf.

Schoeller, Carl von, Zweimal. Auftreten von Laryngitis crouposa innerhalb 5 Wochen. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 1. p. 85.

Schoo, H. J. M., Malaria. Nederl. Weekbl. I. 23.

Schreiner, Maximilian, Ueber den heutigen Stand d. Keuchhustenbehandl. u. über neuere Erfahrungen mit Oxykampher u. Citrophen. Therap. Monatsh. XVI. 5. 6. 7. p. 230. 294. 359.

Schröder, G., Ueber neuere Medikamente u. Nährmittel in d. Behandl. d. Tuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 4. p. 342.

Schütz, Versuche über Impftuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XL. 29. p. 671.

Schütze, Albert, Ueber einen Fall von Kopftetanus mit seltener Aetiologie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Schwalbe, Ueber d. Entstehung d. akuten allgem. Miliartuberkulose. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 6. p. 365.

Schwiening, Mittheilungen über d. Verbreitung von Volksseuchen: Pest, Cholera, Pocken. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 25.

Shiga, K., Ueber Versuche zur Schutzimpfung gegen die Ruhr. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 18.

Silvestri, Torindo, Può la tubercolosi polmonare arrestarsi e guarire per il sopragiungere di una nuova *infezione*? Gazz. degli Osped. XXIV. 62.

Simon, Oscar, Zur Kenntniss d. Albumosen im Sputum Tuberkulöser. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 6. p. 449.

Simon, S., Some observations on tuberculous patients sent to Colorado. Philad. med. Journ. XI. 23. p. 939. June.

Skinner, Clarence Edward, Dry superheated air in the treatment of septic infections. Med. News LXXXIII. 2. p. 63. July.

Smurra, Pietro, Laringo-stenosi per croup primitivo; intubazione in condizioni desperate; guarigione. Arch. internaz. di Med. e Chir. XIX. 10. p. 308.

Smythe, George Frederick Alexander, The late cholera epidemic in Egypt. Dubl. Journ. CXVI. p. 4. July.

Sobotta, E., Ueber d. Fieber im Verlauf d. Lungentuberkulose. Fortschr. d. Med. XXI. 17. p. 561.

Sörensen, Fieber u. Krankheitsbild der epidem. Cerebrospinalmeningitis. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 1. p. 1.

Sokolowski, A., Kann ein Trauma d. Ursache f. die Entstehung der Lungenschwindsucht abgeben u. in welchem Maasse ist dies möglich? Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 5. p. 393.

Stejlskal, Karl von, Einige Bemerkungen zu d. experim. Untersuchungen über die Natur der Kreislaufstörungen im Collaps bei akuten Infektionskrankheiten. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 12.

Stevens, Martin L., Things to consider before sending the tuberculous patient away from home. Philad. med. Journ. XI. 24. p. 974. June.

Strzeminski, Les complications oculaires observées dans la scarlatine pendant l'épidémie de 1902 de Wilna. Rec. d'Ophth. Mars.

Stubbert, J. Edward, Tent life for consumptives. New York med. Record LXIV. 1. p. 13. July.

Sudler, Mervin T., The recent epidemic of typhoid fever in Ithaka. Philad. med. Journ. XI. 15. p. 634. April.

Sudour, La rougeole dans la garnison de Castres en 1902. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 7. p. 1. Juillet.

Swart Abrahamsz, Th., Malaria te Sindanglaia en omstreken. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 2. blz. 117.

Székely, A. von, Beitrag zur Kenntniss der Scharlachinfektion. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VII. 6. p. 779.

Teleky, Ludwig, Der preuss. Gesetzentwurf zur Bekämpfung d. Infektionskrankheiten. Wien. klin. Wochenschr. XVI. 18.

Teleky, Ludwig, Der Erlass d. n.-ö. Statthalterei zur Verhütung der Weiterverbreitung der Tuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 23.

Tellier, Julien, et Camille Tellier, Contribution clinique à l'étude des septicémies bucco-dentaires. Lyon méd. C. p. 189. 235. Févr. 8. 15.

Thévenot, Rhumatisme tuberculeux. Lyon méd. C. p. 1094. Juin 21.

Tidswell, Frank, The epidemiology of plague: note on the fleas and rats. Brit. med. Journ. June 27.

Treu, Armin, Ueber d. Fürsorge f. unbemittelte Lungenkranke. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 7.

Troup, T. Mc D., Symmetrical gangrene in enteric fever. Brit. med. Journ. April 25. p. 964.

Tuberkulose s. III. *Dieudonné, Ferrannini, Friedmann, Guyot, Herxheimer, Kossel, Macfadyen, Nebel, Römer, Ruitinga, Sabrazès, Stephani, Vagedes, Wright, Zupnik.* IV. 2.; 3. *Trotter, Vinrace;* 4. *Symes;* 5. *Bellamy, Pennato;* 8. *Bartels, Delcourt, Diamond, Haike, Morse, Saenger;* 9. *Oeder;* 10. *Lupus, Montgomery.* V. 1. *Bobrow, Burrell, Dor, Schablowski;* 2. a. *Horne, Weinberger;* 2. c. *Fairchild, Friedländer, Lücke, Ruotte, Spengler, Zesas;* 2. d. *Bandler, Jordan, Kraemer, Suter;* 2. e. *König, Schramm.* VI. *Stein.* VII. *Godskesen.* VIII. *Neter.* X. *Berry, Gourfein, Stephenson.* XI. *Coenen, Grimmer, Grünwald, Imhofer, Kronenberg, Leonard, Lockard.* XIII. 2. *Antituberkulose.* XVIII. *De Buck, Hauptmann.*

Vagedes, Ueber d. Auftreten specif. Agglutination im Blutserum von Influenzakranken u. Reconvalescenten. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 4. p. 236.

Vagedes, Typhöser periostit. Abscess, ausschliessl. durch Typhusbacillen verursacht. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 4. p. 243.

Vagedes, Bericht über die Malariaexpedition in Deutsch-Südwestafrika. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 1. p. 83.

Viala, E., Les vaccinations antirabiques à l'Institut Pasteur en 1902. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 5. p. 365. Mai.

Voigt, Bruno, Schutz vor Lungenschwindsucht in Kurorten u. in offenen Kuranstalten. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 22.

Wagner, Paul, Neuere Arbeiten über d. Tetanus. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIX. p. 194.

Warden, A. A., Return cases of typhoid fever. Lancet May 16. p. 1402.

Waters, Ernest Edwin, Malaria as seen in the Andamans penal settlement. Lancet June 13.

Warfvinge, W., Några ord om tuberkulos och om tuberkulospaviljongen vid Sabbatsbergs sjukhus. Hygiea 2. F. III. 2. s. 97.

Warner, Allan, Small-pox in the foetus. Lancet July 11.

Weir, James, Traumatism as a factor in the etiology of pulmonary tuberculosis. Brit. med. Journ. May 23.

Weischer, Th., Die stadtköln. Augusta-Viktoria-Stiftung bei Rossbach a. d. Sieg. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 4. p. 347.

Weiss, Siegfried, Die Jodreaktion im Blute b. Diphtherie. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 1. p. 55.

Welch, Francis H., Enteric fever among the natives of India as a source of army disease. Lancet June 27. p. 1837.

Wernitz, J., Ein Vorschlag u. Versuch zur Heilung d. akuten Sepsis. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 352., Chir. 97.] Leipzig. Breitkopf & Härtel. Lex.-8. 18 S. 75 Pf.

Wieland, Emil, Das Diphtherieheilserum, seine Wirkungsweise u. seine Leistungsgrenzen bei operativen Larynxstenosen. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VII. 5. p. 527.

Wiener, E., Beitrag zur Uebertragbarkeit d. Tuberkulose auf verschied. Thierarten. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 20.

Williams, Leonard, On a case of toxaemia of obscure origin. Lancet May 2.

Wilson, James C., and George G. Ross, A case of perforated ulcer in typhoid fever. Philad. med. Journ. XI. 18. p. 748. May.

Wolff, F., Bemerkungen zur Heilstättenbehandlung Lungenkranker. Münchn. med. Wchnschr. L. 19.

Woods, D. Flavel, and M. C. Thrush, Report of 53 cases of typhoid fever. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 6. p. 372. June.

Young, G. B., Amoebic dysentery. Amer. Pract. and News XXXV. 7 and 8. p. 241. April.

Zupnik, L., u. O. Posner, Typhus u. Paratyphus. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 18.

S. a. III. *Mikroorganismen*, Hiss, Meyer, Pirquet. IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie;* 4. Duckworth, Dudley, Gerster, Glynn; 5. Auvray, Brunton, Webber; 7. Arkwright, Ito; 8. *Chorea*, Jones. V. 1. Langer; 2. a. Granville, Thévenot; 2. b. Milner; 2. c. Briggs, Doléris, Wettergren, Zondek. VII. *Puerperalinfektion.* VIII. Leclerc. IX. Foà. X. Pearson. XI. Schenke. XIII. 2. Atkinson, Barącz, Deplano, Fuchs, Kennard, Michon, Newjadomski, Ridge, Rosenstein, Wischnewski. XV. *Vaccination*, Waddell.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Ascoli, M., u. C. Bezzola, Das Verhalten d. antipyret. Vermögens d. Blutserum b. d. croupösen Pneumonie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 17.

Baginsky, Adolf, Zur Pathologie d. Bronchialdrüsenerkrankungen. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 164.

Bendix, Ernst, Ein Fall von Pleuritis pulsans dextra. Münchn. med. Wchnschr. L. 20.

Blaker, P. Stanley, Observations on empyemata in children. Brit. med. Journ. May 23.

Bouic, V. E., Pleurésies putrides. Gaz. des Hôp. 78.

Bradfute, C. S., Some remarks on the treatment of croupous pneumonia. Philad. med. Journ. XI. 15. p. 636. April.

Bregman, L., u. J. Steinhaus, Lymphosarkom d. Mittelfells mit Uebergang in d. Rückgratskanal. Virchow's Arch. CLXXII. 3. p. 410.

Carini, Franco, Contributo alla patogenesi della broncopneumonite consecutiva alla operazione del gozzo. Gazz. degli Osped. XXIV. 83.

Coley, Thomas L., Pulmonary abscess producing dextrocardia. Philad. med. Journ. XI. 16. p. 677. April.

Courmont, P., et André, Bronchopneumonie d'un poumon et abcès de l'autre par un corps étranger de l'arbre respiratoire (epingle volumineuse). Lyon méd. C. p. 977. Juin 7.

Dally, J. F. Halls, On the use of the Roentgen rays in the diagnosis of pulmonary disease. Lancet June 27; July 11.

Diehl, Ein Fall von reinem Blähhals. Münchn. med. Wchnschr. L. 23.

Dunbar, Zur Frage betr. d. Aetiologie u. specif. Therapie d. Heufiebers. Berl. klin. Wchnschr. XL. 24. 25. 26. 28.

Ebstein, Wilh., Ueber die Frührecidive b. der fibrinösen Lungenentzündung. Münchn. med. Wchnschr. L. 18.

von Eicken, Entfernung eines Knochenstückes aus einem Bronchus d. rechten Unterlappens auf natürl. Wege. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23. — Bemerkungen von *Rosenheim* das. p. 419.

Feldt, Alfred, Zur Diagnose maligner Brusthöhlengeschwülste intra vitam. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 28.

Frobeen, F., Ein Fall von Lungenechinococcus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 10.

Fyfe, W. Westwood, Case of pleurisy with effusion and aspiration of a large quantity of fluid. Brit. med. Journ. May 23. p. 1204.

Gillet, H., Particularités et formes de la pneumonie fibrineuse chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 74.

Githgens, Thomas Stotesbury, A fatal case of anthracosis. Philad. med. Journ. XI. 21. p. 373. May.

Goldschmidt, S., Ueber Asthma. München. Seitz u. Schauer. 8. 45 S. — Deutsche Praxis XII. 10. 11. p. 298. 329.

Green, Stanley, On the use of Roentgen rays in the diagnosis of pulmonary disease. Lancet July 4. p. 55.

Hick, O., Aetiologische Therapie der Pneumonie. Neue Ther. I. 1.

Hirtz, Traitement de la pneumonie et de la bronchopneumonie. Journ. méd. de Brux. VIII. 28.

Immerwahr, Robert, Ueber Heufieber u. die Behandlung dess. mit *Dunbar's* Pollenantitoxin. Berl. klin. Wchnschr. XL. 28.

Jochmann, Georg, u. Moltrecht, 20 Fälle von Bronchopneumonie b. Keuchhustenkindern, hervorgerufen durch ein influenzähnl. Stäbchen: Bacillus pertussis Eppendorf. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1.

Josefson, Arnold, Primär lungkancer. Hygiea 2. F. III. 2. s. 139.

Karewski, F., Entfernung eines Fremdkörpers aus d. linken Bronchus eines Kindes. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 22. Ver.-Beil. 22.

Keith, A., On the use of the Roentgen rays in the diagnosis of pulmonary diseases. Lancet July 11. p. 124.

M'Bride, P., Experiments with Dunbar's hay fever toxine and antitoxine. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 1. p. 7. July.

Miller, D. J. Milton, A case of femoral thrombosis in acute croupous pneumonia. Philad. med. Journ. XI. 20. p. 834. May.

Moncorgé, Pression artérielle et réflexes rotuliens chez les asthmatiques (loi d'opposition). Lyon méd. C. p. 414. Mars 15.

Oelrich, L. D., Ueber multiple Lungen- u. Pleuratumoren. Nord. med. Ark. Afd. II. 3. F. III. 1. Nr. 3.

Pearson, S., Vere, The prevalence of pneumonias in infancy. Lancet June 27.

Pearson, S. Vere, Latent empyema in infants. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 1. p. 36. July.

Riviere, Clive, The incidence and mortality of croupous pneumonia in infancy. Lancet July 18.

Rosenthal, Georges, Nouveau cas de bronchopneumonie continue. Revue de Méd. XXIII. 5. p. 357.

Rowley, Oswald F., 6 cases of empyema. Brit. med. Journ. May 23.

Santini, A., Sulla ipercloruria nella polmonite et sulla presenza del cloro nei tessuti. Rif. med. XIX. 18. 19.

Schmidt, Adolf, Das Bronchialasthma als Typus nervöser Katarrhe. [Würzb. Abhandl. III. 7.] Würzburg. A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch). Gr. 8. 26 S. 75 Pf.

Semon, Felix, Prof. *Dunbar's* antitoxin treatment of hay fever. Brit. med. Journ. May 23. p. 1235.

Semon, Felix, Impressions of the efficiency of Prof. *Dunbar's* antitoxin in hay fever. Brit. med. Journ. July 18.

Shukowsky, W., Nicht traumat. Hydrothorax mit tödtl. Ausgang b. einem Neugeborenen. Wratsch. Gas. 3. 4. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Sihle, Sur la pathologie et le traitement de l'asthme. Arch. russes de Pathol. etc. XIV. 6. p. 1132. 1902.

Smith, J. E., The treatment of pneumonia. Amer. Pract. and News XXXV. 7 and 8. p. 279. April.

Stengel, Alfred, Syphilis in the lung, simulating pulmonary tuberculosis. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 3. p. 89. May.

Stolkind, E., 3 Fälle von bronchialem Asthma

bei Kindern. Med. obosr. 4. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Thost, Arthur, Neuere Erfahrungen über das Wesen u. d. Behandlung d. Heufiebers. Münchn. med. Wchnschr. L. 23.

Tiedemann, E., Pathol.-anatom. Studien über klin. Diagnostik d. hämorrhag. Lungeninfarkts. Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 27.

Trotter, R. S., The so-called anthracosis and phthisis in coal-miners. Brit. med. Journ. May 23.

Vinrace, Dennis, So-called anthracosis and phthisis in coal-miners. Brit. med. Journ. May 30. p. 1290.

Waldo, Henry, Treatment of pleural effusion. Brit. med. Journ. July 18. p. 134.

White, W. Hale, The rapid effusion of a large amount of fluid into the pleural cavity. Brit. med. Journ. June 13. p. 1371.

S. a. I. Stadelmann. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Abrikossoff, De Grazia, Milchner. IV. 1. Fischer, Reichmann, Solis; 2. *Lungentuberkulose,* Oliveira; 5. Felix; 6. Griffin; 8. Sharp, Thue; 9. Curl. V. 2. c. *Chirurgie der Brustorgane.* IX. Hirschberg. XIII. 2. Curtin, Netolitzky, Thomas.

4) *Krankheiten des Circulationsapparates.*

Albutt, T. Clifford. On the diseases of the ascending aorta. Lancet July 18.

Arnheim, G., Persistenz d. Ductus Botalli. Berl. klin. Wchnschr. XL. 27.

Barjon, De l'insuffisance aortique dite fonctionnelle chez les athéromateux atteints de maladie de Hodgson. Lyon méd. C. p. 595. Avril 12.

Biggs, George P., Rupture of the aorta due to carcinoma of the oesophagus. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 1 a. 2. p. 1. Febr.—March.

Blodgett, Albert N., A case of juvenile aortic stenosis with subsequent insufficiency; sudden death; autopsy. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 18. p. 465. April.

Boehr, Herzkrankheiten, gebessert unter d. Gebrauch einer Kreuznacher Kur. Berl. klin. Wchnschr. XL. 24.

Boehr, E., Weitere Beobachtungen über d. Einfluss Kreuznacher Bäder b. Herzkranken. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 4. p. 206.

Bonnamour, Insuffisance aortique. Lyon méd. C. p. 994. Juin 7.

Bonnet, L. M., Sur la lésion dite sténose congénitale de l'aorte dans la région de l'isthme. Revue de Méd. XXIII. 5. 6. p. 418. 481.

Braun, Ludwig, Therapie d. Herzkrankheiten. Berlin u. Leipzig. Urban & Schwarzenberg. 8. VI u. 246 S. 5 Mk.

Broadbent, Walter, Note on the retarded pulse wave in aortic regurgitation. Lancet May 23. p. 1443.

Brodie, T. G., The pulmonary circulation, more particularly in relationship to variations in cardiac activity. Amer. Pract. and News XXXV. 6. p. 223. March.

Burwinkel, O., Die Herzleiden, ihre Ursachen u. Bekämpfung. München. Otto Gmelin. 8. 42 S. mit 1 Abbild. im Text. 1 Mk. 20 Pf.

Cabot, Richard C., and Edwin A. Locke, On the occurrence of diastolic murmur without lesions of the aortic or pulmonary valves. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 146. p. 115. May.

Carpenter, George, On cases of uncomplicated myocarditis in children. Lancet May 30.

Cesare, G., Aneurisma dell'aorta discendente toracica. Gazz. degli Osped. XXIV. 59.

Chapman, Paul M., The retarded pulse wave in aortic regurgitation. Lancet June 6. p. 1616.

Chappet, V., et Leclerc, 2 observations de frottement péricardique s'entendant dans près que toute la région thoracique; autopsies. Lyon méd. C. p. 1025. Juin 14.

Christiansen, Viggo, Et Tilfälde af Endarteriitis obliterans hos en 32aarig Mand. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 25.

Criegern, T. L. von, Ein casuist. Beitrag zur Kenntniss d. Erkrankungen d. Gefässsystems, welche vermuthl. auf nervöser Grundlage entstehen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 29.

De Grazia, F., I microorganismi dei polmoni dei cardiaci. Rif. med. XIX. 27.

Donzello, G., Un caso di stenosi aortica pura. Gazz. degli Osped. XXIV. 59.

Duckworth, Dyce, Case of infective endocarditis, successfully treated by rectal injections of antistreptococcus serum. Brit. med. Journ. May 23.

Dudley, A. W., Septic endocarditis. Boston med. and surg. Journ. CXLIX. 1. p. 13. July.

Dunlop, Andrew, On a case of arterial occlusion and gangrene. Lancet May 23.

Edgren, J. G., Om de s. k. nervösa hjärtsjukdomarne. Hygiea 2. F. III. 1. s. 1.

Einhorn, Max, Cardioptosis and its association with floating liver. New York med. Record LXIII. 17. p. 647. April.

Ferrannini, L., Ueber hereditäre congenitale Herzleiden. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 6.

Fisher, Henry M., A case of ulcerative endocarditis involving the pulmonary valve and causing perforation of the ventricular septum; gangrene of the nose and ears. Philad. med. Journ. XI. 22. p. 903. May.

Fisher, Theodore, A presystolic murmur in the dilated hearts of children. Lancet June 6. p. 1615.

Frendl, Egon von, Ueber einen Fall von Endocarditis gonorrhoica. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 27.

Freund, Walther, Kardiospasmus vermuthl. hyster. Natur, b. einem 2jähr. Kinde. Mon.-Schr. f. Kinderhkde. II. 1.

Frick, Heinrich, Ein Beitrag zur paroxysmalen Tachykardie. Wien. klin. Rundschau XVII. 24. 25. 26.

Galli, Giovanni, Herz- u. Herzspitzenstoss b. Aortenklappeninsufficienz. Münchn. med. Wchnschr. L. 16.

Gerster, Arpad G., On septic thrombosis of the roots of the portal vein in appendicitis and on pylephlebitis. New York med. Record LXIII. 26. p. 1005. June.

Gibson, G. A., The nervous affections of the heart. Edinb. med. Journ. N. S. XIII. 5. 6. p. 420. 521. May, June.

Glynn, T. R., On infective endocarditis, mainly in its clinical aspects. Lancet April 25.

Guihal, P., De la dilatation ampullaire des veines. Revue de Chir. XXIII. 6. 7. p. 722. 93.

Gurewitsch, M. J., Ueber d. Diagnostik u. d. Behandlung d. Aneurysma d. Aorta abdominalis. Russk. Wratsch 7. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Gutkind, A., Sektionsergebniss eines Falles von angeb. Herzfehler. Münchn. med. Wchnschr. L. 17.

Habhegger, C. J., A report of a case of malignant gonorrheal endocarditis. Philad. med. Journ. XI. 22. p. 904. May.

Hering, H. E., Pseudo-Hemisystolie u. postmortale Hemisystolie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 22.

Herz, Hans, Ueber d. nach Verletzungen zurückbleibenden Veränderungen d. Gefässapparates. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VI. 11. 12. 13.

Holsti, H., Tre fall af aorta-aneurysma. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 4. s. 308.

Hopkins, John, and John F. S. Weir, A peculiar case of endocarditis. Brit. med. Journ. June 13. p. 1372.

Huchard, Henri, La médication hypotensive. (Présclérose et cardiopathies artérielles.) Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 26. p. 812. Juin 30.

Jacobsthal, H., Beiträge zur Statistik d. operativ behandelten Aneurysmen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. 239.

Jorgensen, P. P. M., A case of acute dilatation of

the right side of the heart. New York med. Record LXIII. 17. p. 655. April.

Josefson, Arnold, Stenos i isthmus aortae. Hygiea 2. F. III. 2. s. 131.

Jürgensen, Theodor von, Erkrankungen d. Kreislaufsorgane. Klappenfehler. [Spec. Pathol. u. Ther. herausgeg. von *Herm. Nothnagel.* XIV. 1. 4. Abth.] Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. VI u. 151 S. mit 25 Abbild. u. 2 Tafeln. 4 Mk. 20 Pf.

Kisch, E. Heinrich, Die Herzarrhythmie in ihrer Bedeutung f. d. Praxis. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 17. 18.

Kraus, F., Ueber die diätet. Beeinflussung des Wasserhaushaltes b. d. Behandl. Herzkranker. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 7. p. 289.

Le Boutillier, Theodore, A case of aneurysm of the transverse portion of the aortic arch in a girl of 9 years, with table of reportet cases under 20 years of age. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 5. p. 778. May.

Leyden, E. von, Ueber Hemisystolie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 21.

Libman, E., Some interesting cases of endocarditis. Proceed. of the New York pathol. Soc. III. 1 and 2. p. 5. Febr.—March.

Maixner, Em., Zur Pathogenese d. Herzarrhythmie. Prag. Wiesner. 8. 67 S.

Masing, E., Lassen sich an d. Rückenfläche d. Thorax hörbare Herztöne verwerthen? Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 19.

Meyer, Alfred, On a case of complete fibrous obstruction (congenital) of both superior and inferior venae cavae in a young man of 18 years. New York med. Record LXIII. 21. p. 806. May.

Miller, L. C., A case of malignant endocarditis with meningitis; pneumococcus infection. Boston med. and surg. Journ. CXLIX. 2. p. 38. July.

Müller, L. R., Gefässgeräusche über d. Lungen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 20.

O'Brien, J. R., A rare and interesting form of cardiac disease in the adult. Edinb. med. Journ. N. S. XIII. 5. p. 432. May.

Oliver, Thomas, On combined congenital defects and organic disease of heart. Lancet May 16.

Owen, Isambard, Case of perforation of the aorta by a pin accidentally swallowed. Brit. med. Journ. June 27.

Pal, J., Venengeräusch an d. rechten Lungenspitze, entstanden in d. Vena azygos; paroxysmale Tachykardie. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 28.

Péhu, M., De la nycturie dans les affections cardio-vasculaires. Revue de Méd. XXIII. 5. 6. 7. p. 379. 472. 574. — Lyon méd. C. p. 159. Févr. 1.

Philip, Caesar, Ueber Entstehung u. Häufigkeit d. Aneurysmen d. Aorta abdominalis. Prag. med. Wochenschr. XXVIII. 23. 26. 27.

Pleasanto, J. Hall, Traumatic pericarditis, endocarditis and myocarditis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 146. p. 124. May.

Putnam, James J., The clinical association and significance of the cardio-pulmonary murmur. Boston med. and surg. Journ. CXLIX. 1. p. 8. July.

Rankin, Guthrie, The treatment of aneurysm by subcutaneous injection of gelatin. Lancet July 11.

Rapin, E., De l'endocardite maligne à marche lente et à embolies capillaires multiples. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 4. p. 201. Avril.

Rehfisch, Eugen, Die Prognose d. Herzarrhythmie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 20. 21.

Revenstorf, Ueber traumat. Rupturen d. Herzens mit besond. Berücksicht. d. Mechanismus ihrer Entstehung. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 4. p. 603.

Riegel, Franz, Ueb. Pulsus paradoxus. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 20.

Schulz, Oscar, u. L. R. Müller, Klin., pathol.-anatom. u. physiol. Untersuchungen an einem Fall von hochgrad. Ascites b. Pfortaderthrombose. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 6. p. 543.

Schwarz, Leo, Arteriitis obliterans u. Arterienembolie, nebst embol. Muskelinfarkt b. Endokarditis. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 20.

Siegfried, M., Apparatotherapie b. Herzkrankheiten. Mon.-Schr. f. orthop. Chir. u. physik. Heilmeth. III. 5.

Struppler, Th., Zur Kenntniss d. nach Trauma entstandenen Aorteninsufficienz. Münchn. med. Wchnschr. L. 28.

Symes, J. Odery, A case of tuberculous pericarditis necessitating frequent aspirations. Lancet May 16. p. 1371.

Teissier, J., Sur un nouveau signe prémonitoire et révélateur de l'endocardite naissante. Progrès méd. 3. S. XVII. 25.

Thorne, Leslie G. Thorne, The relection of cases suitable for the Nauheim treatment of chronic affections of the heart. Lancet July 18.

Violet, Thrombo-phlébite chez un nouveau-né. Lyon méd. C. p. 993. Juin 17.

Waldo, Henry, A case of ascites most probably caused by infective thrombosis of the hepatic veins. Brit. med. Journ. July 11. p. 79.

Walsham, Hugh, A note on the position of the heart in some cases of aortic aneurysm. Lancet May 9.

Weber, Un cas de maladie de *Stokes-Adams*, compliqué de glycosurie. Bull. de Thér. CXLV. 17. p. 656. Mai 10.

Weinberger, Maximilian, Aneurysma d. Art. anonyma. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 8. p. 76.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Ferrannini, Kermauner, Szendrö. IV. 2. Elsner, Pässler, Stejskall; 3. Coley, Miller; 7. Brownlie; 8. Guizzetti, Hansberg, Starr; 9. Vermehren; 10. Stangl, Strasser, Vollmer. V. 1. Höpfner, Jacobsthal, Reinsholm, Salomoni; 2. a. Duroux, Heine, Miklaschewski; 2. b. Muthmann; 2. c. *Chirurgie d. Brustorgane;* 2. e. Halberstaedter, Idelsohn, Kennedy, Läven, Monzardo. VI. Delore, Krönig, Lindenthal. VII. Labhardt, Tyson, Weisswange. IX. Hirschberg. X. Hoppe. XI. Schnelle. XIII. 2. Hofbauer, Loewenthal, Pineles, Schedel; 3. Zesas. XIV. 1. Harpe, Wybauw; 2. Martin. XVI. Stuelp.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates, des Bauchfelles und der Milz.*

Abram, J. Hill, and W. Thelwall Thomas, 2 cases of relapsing gastric ulcer. Amer. Pract. and News XXXV. 2. p. 55. Jan.

Aldor, Ludwig von, Ueber period. Erbrechen (*Leyden's*). Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 10.

Aldor, Ludwig von, Ueber d. Behandl. chron. Dickdarmkatarrhe mit hohen Eingiessungen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 19. 26.

Aldor, Ludwig von, Ueber diätet. Behandl. d. Gallensteinkrankheit. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 4. p. 201.

Auvray, Maurice, Actinomycose du foie. Revue de Chir. XXIII. 7. p. 1.

Baccarani, Umberto, e Augusto Plessi, Ricerche clinico-sperimentali sulla paraganglina Vassali nell'atonia gastro-intestinale. Gazz. degli Osped. XXIV. 68.

Backman, Wold., Bidrag till kännedomen om magsårets förekomst i Finland samt något om dess etiologi. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 5. s. 467.

Bardet, G., Considérations générales sur le régime lacté et sur le régime ordinaire chez les dyspeptiques par excitation. Bull. de Thér. CXLV. 19. 20. 22. p. 724. 756. 837. May 23. 30. Juin 15. — CXLVI. 1. p. 4. Juillet 8.

Barling, Gilbert, Case of chronic pancreatitis with an account of the post-mortem examination. Brit. med. Journ. April 25.

Bashenow, W., Die Magenverdauung b. chron. Enteritis. Med. Obosr. 6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Bellamy, Henry F., A case of tuberculous peritonitis; spontaneous recovery. Lancet May 2.

Berchoux, Cas d'invagination intestinale; guérison. Lyon méd. C. p. 846. Mai 17.

Berka, Franz, 2 seltenere Magenbefunde. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 9.

Berthier, Cancer du foie. Lyon méd. C. p. 901. Mai 24.

Boas, I., Diagnostik u. Therapie d. Magenkrankheiten. 5. Aufl. I. Theil: Allgem. Diagnostik u. Ther. d. Magenkrankheiten. Leipzig. Georg Thieme. 8. XI u. 495 S. mit 54 Abbild. 10 Mk. 50 Pf.

Boas, I., Zur Behandl. d. chron. Dickdarmkatarrhe. Berl. klin. Wchnschr. XL. 22.

Bottentuit, Etiology and treatment of mucomembranous colitis. Brit. med. Journ. June 27.

Box, Charles R., and Cuthbert S. Wallace, Appendicitis with profuse intestinal haemorrhage closely resembling typhoid fever. Lancet June 6.

Bray, Herman A., The diagnostic value of a proctoscopic examination in proctitis. New York med. Journ. LXXVIII. 1. p. 23. July.

Brewer, George Emerson, Differential diagnosis in diseases of the gall-bladder and ducts. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 20. p. 526. May.

Brunton, J. Dunbar, Salivary concretion. Brit. med. Journ. June 13. p. 1372.

Brunton, Lauder, On dysentery and intestinal haemorrhage. Lancet July 4.

Burgess, Arthur H., A case of chylous ascites. Lancet June 20. p. 1740.

Carmichael, E. Scott, The effect of introduction of foreign bodies into the gall bladder upon the deposit of calculus-forming substances. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VIII. 4. p. 453. May.

Cheadle, W. B., On acholia. Lancet May 30.

Christen, Th., Zur Lehre vom milchigen Ascites. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 7.

Cipollina, A., Contributo allo studio dell'ascesso della milza. Rif. med. XIX. 19.

Courvoisier, L., Die Behandl. d. Cholelithiasis. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 9.

Crämer, Friedrich, Magenerweiterung, motor. Insufficienz u. Atonie d. Magens, nebst einem Anhange über chir. Behandlung d. Magenerweiterung von *Albert Krecke*. München. J. F. Lehmann's Verl. 8. VIII u. 152 S. 3 Mk.

Dardenne, H.; Edmund Owen and G. C. Louis Vintras, 2 cases of disease of the liver. Lancet July 11. p. 97.

Dennig, A., Ueber Gastroptose mit besond. Berücksicht. ihrer Verbreitung in Württemberg. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 18.

Devic, E., et Louis Gallavardin, De la coexistence sur le tube digestif de 2 cancers primitifs présentant le même type histologique (épithéliome cylindrique). Lyon méd. C. p. 885. Mai 24.

Diehl, Die Plethora abdominalis. Deutsche Praxis XII. 8. 9. p. 227. 261.

Donath, Julius, Zum heutigen Stande d. Lehre von d. Enteroptose. Wien. med. Wchnschr. LIII. 27. 28. — Mitth. d. Ges. f. innere Med. II. 10. p. 96.

Duval, Pierre, De la dilatation dite idiopathique du gros intestin. Revue de Chir. XXIII. 5. p. 641.

Ehler, Ferd., Cholelithiasis mit Glykosurie. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 21.

Einhorn, Max, Zur Klinik d. Achylia gastrica u. d. perniciösen Anämie. Arch. f. Verd.-Krankh. IX. 2. p. 147.

Einhorn, Max, Die Behandlung von Magen- u. Duodenalblutungen. Deutsche Praxis XII. 13. p. 388.

Einhorn, Max, Sitophobie, Inanition u. deren Behandlung. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 4. p. 187.

Elliesen, Ueber idiopath. Hypertrophie d. Oesophagusmuskulatur. Virchow's Arch. CLXXII. 3. p. 501.

Elsner, Hans, Casuist. Beitrag zur Differentialdiagnose von Erkrankungen d. Speiseröhre u. d. Magens. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 24.

Ewald, C. A., Gastric and intestinal crises. New York med. Record LXIII. 25. p. 971. June.

Faber, Knud, Obstipation, Enteroptosis, Anemie, Dyspepsie med Hyperaciditet. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 24.

Faber, Knud, Ueber Appendicitis obliterans. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 4. p. 506.

Felix, Bronchial-Gallenfistel; Spontanheilung. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 8.

Ferrannini, Luigi, Die Kryoskopie d. Urins u. Ascites b. Erkrankungen d. Leber. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 11.

Ferrannini, L., Le proprietà e le trasformazioni dei pigmenti biliari nelle varie forme di ittero. Rif. med. XIX. 21.

Ferrannini, Andrea, Cirrosi portale atrofica asplenomegalica come malattia prevalentemente congenita. Gazz. degli Osped. XXIV. 74.

Ferris, W., and W. H. Clayton-Greene, A case of acute yellow atrophy of the liver. Lancet May 2.

Fink, Franz, Zu *Riedel's* u. *Kehr's* Ansichten über Pathologie u. Therapie d. Gallensteinleidens. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 27.

Fischer, Charles Sumner, Stomach vertigo. Med. News LXXXIII. 2. p. 49. July.

Fisher, Theodore, A brief note on a bacillus in a case of ulcerative colitis. Lancet June 27.

Fitz, Reginald H., The symptomatology and diagnosis of diseases of the pancreas. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 23. p. 601. June.

Folet, H., Peritonite par perforation. Un symptôme peu signalé de perforation stomacale. Echo méd. du Nord VII. 18.

Fowler, Georges Ryerson, The toxicity of appendicitis. New York med. Record LXIII. 17. p. 645. April.

Freund, Walther, Ueber Pylorusstenose im Säuglingsalter. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 2. p. 309.

Fuchsig, Ernst, Zur Frage d. diffusen sept. Magenblutungen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 25.

Galdi, Francesco, La dispepsia nervosa. Milano. Francesco Vallardi. 8. 65 pp.

Glaessner, Karl, Tryptophanreaktion u. Magencarcinom. Berl. klin. Wchnschr. XL. 26.

Glaser, Ein Beitrag zur Frage d. Oelbehandlung d. Cholelithiasis. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 21. — Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 12.

Görl, Leonhard, Zur Prophylaxe d. Enteritis mercurialis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVI. 12. p. 723.

Goetjes, H., Beiträge zur Frage d. Leukocytose b. Perityphlitis. Münchn. med. Wchnschr. L. 17.

Golla, F., The relation between acetonuria and acidaemia in cases of gastric ulcer. Lancet May 2.

Goulliоud, Quelques observations de rétrécissement intrinsèque de l'intestin. Lyon méd. C. p. 789. Mai 10.

Grober, Julius A., Die Entstehung d. Milztumors (Hyperplasie oder Hyperämie?). Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 4 u. 5. p. 413.

Gwyn, Norman B., Gastric carcinoma, associated with hyperchlorhydria and with attacks of stupor. Philad. med. Journ. XI. 20. p. 838. May.

v. Hacker, Zur Technik d. Sondirung ohne Ende

b. Speiseröhrenverengerungen. Chir. Centr.-Bl. XXX. 6. p. 178.

Hamburger, H. J., en E. Heckma, Over darmsap van den mensch. Nederl. Weekbl. I. 23.

Harley, Vaughan, and Wakelin Barratt, An experimental inquiry into the formation of gall-stones. Journ. of Physiol. XXIX. 4 and 5. p. 341.

Hemmeter, John C., Intestinal indigestion (dystrypsia). Med. News LXXXII. 16. p. 721. April.

Hemmeter, John W., Histological character and diagnosis of malignant neoplasms of the digestive organs and peritoneum. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 1. p. 33. July.

Hepp, Maurice, L'opothérapie gastrique par le suc gastrique naturel de porc. Gaz. des Hôp. 62. 70.

Hirschmann, Louis J., A study of the rectum with reference to the causation factors of obstipation. New York med. Record LXIII. 20. p. 767. May.

Hödlmoser, C., Beitrag zum Verlaufe d. pept. Speiseröhrengeschwürs. Wien. klin. Rundschau XVII. 25. 26.

Höncz, Koloman, Die Bezieh. d. Stomatologie zu d. übrigen Fachwissenschaften d. Medicin. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 1. 3. p. 7. 117.

Hollmann, W., Ein Fall von chron. Darminvagination mit günst. Ausgang in Heilung nach Spontanabstossung d. nekrot. Intussusceptum. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 15.

Hornburg, A. F., Bidrag till kännedomen om magsaftafsöndringen hos människan. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 5. s. 397.

Hunt, Thomas, Gastric lavage. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 4. p. 228. April.

Hutchinson, Woods, Is the gallbladder as useless as it is dangerous? New York med. Record LXIII. 20. p. 770. May.

Katz, Alexander, Zur Prophylaxis d. Magenkrebses. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 29. Ver.-Beil. 29.

Keen, W. W., and H. M. Fisher, A case of cirrhosis of the liver with ascites. Philad. med. Journ. XI. 18. p. 787. May.

Kinnull, Zur Bekämpfung d. Verdauungsstörungen im Kindesalter. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 5. p. 304.

Koettlitz, a) Hépatoptose d'origine traumatique. — b) Cirrhose hypertrophique. Policlin. XII. 13. p. 289. 292. Juillet.

Konstantinowitsch, W., Ueber Phlegmone d. Magens. Wratsch. Gas. 7. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Kraft, Ludwig, Transfusion ved Betändelser i Peritoneum. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 16. S. 439.

Kropf, Leo, Zur Methodik quantitativer Pepsinbestimmungen f. diagnost. Zwecke. Fortschr. d. Med. XXI. 16. p. 521.

Krukenberg, Hermann, Ueber Gallenblasenkoliken ohne Gallensteine. Berl. klin. Wchnschr. XL. 29.

Kühn, A., Das Vorkommen von grünen, entwickelungsfähigen Pflanzenkeimen im Magen u. deren diagnost. Bedeutung. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 1.

Kuhn, Franz, Die methodische Ueberwindung d. Flexura sigmoidea [mit spiral. Mastdarmrohren]. Wien. klin. Rundschau XVII. 23.

Kuhn, Franz, Die Prophylaxe u. operationslose Behandl. d. Gallensteinleidens. [Berl. Klin. 180.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 39 S. 1 Mk. 20 Pf.

Kuliga, Paul, Zur Genese d. congenitalen Dünndarmstenosen u. Atresien. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIII. 3. p. 481.

Kurpjuweit, Ueber d. Verhalten d. grossen mononucleären Leukocyten u. d. Uebergangsformen (*Ehrlich*) bei Carcinoma ventriculi. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 21.

Langstein, Leo, u. Hans Meerwein, *Gruber-Widal*'sche Serumreaktion b. Ikterus. Wien. klin. Wochenschr. XVI. 27.

Langer, A., Ueber Compression d. Duodenum durch d. Dünndarmmesenterium, nebst Bemerkungen zur Differentialdiagnose zwischen Ulcus u. Carcinoma ventriculi. [Festschr. f. *Rud. Chrobak.*] Wien. Alfred Hölder. 8. 12 S.

Leclerc, Sur un cas d'obstruction calculeuse du canal cholédoque. Lyon méd. C. p. 707. Mai 3.

Lockwood, C. B., Case of (so-called) idiopathic dilatation of the oesophagus. Brit. med. Journ. June 13.

Loubry, Edg., Un cas de syphilis hépatique et ascite congénitales. Echo méd. du Nord VII. 18.

Mackenzie, James, The nature of the symptoms in appendicitis. Brit. med. Journ. July 11.

Madsen, Alfred, Demonstration af Apparat til Ventrikeluskylning og Ventrikelundersögelse. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 24. S. 645.

Magnus-Alsleben, Ernst, Adenomyome des Pylorus. Virchow's Arch. CLXXIII. 1. p. 137.

Mathieu, Albert, et J. Ch. Roux, L'exploration extérieure du foie. Gaz. des Hôp. 59.

Mathieu, Albert, et J. Ch. Roux, Valeur sémiologique du chimisme gastrique. Gaz. des Hôp. 66.

Mathieu, Albert, et J. Ch. Roux, Le foie chez les dyspeptiques. Gaz. des Hôp. 81.

Maunsell, Charles B., The diagnosis of perforated gastric ulcer. Dubl. Journ. CXV. p. 333. May.

Meinel, Arthur, Ueber d. Vorkommen u. d. Bildung von Urobilin im menschl. Magen. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 13.

Merkel, Herm., Ein Fall von chron. Magengeschwür mit tödtl. Blutung aus d. arrodirten linken Nierenvene. Virchow's Arch. CLXXIII. 1. p. 204.

Miodowski, Felix, 3 bemerkenswerthe Tumoren im u. am Magen. Virchow's Arch. CLXXIII. 1. p. 156.

Monteuuis, A., Hygiène nerveuse de l'estomac. Journ. med. de Brux. VIII. 25.

Müller, Julius, Mundpflege b. Quecksilberkuren u. einigen Mundaffektionen. Dermatol. Ztschr. X. 3. p. 238.

Münzer, M., Pankreascysten. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VI. 13.

Murphy, J. B., The diagnosis of gall-stones. Med. News LXXXII. 18. p. 825. May.

Murrell, W., A case of malignant disease of the liver secondary to lymphosarcoma of the thymus. Lancet May 2. p. 1231.

Nilson, Gunnar, Kasuistiskt bidrag till frågan om leukocytosens betydelse vid appendicit. Hygiea 2. F. III. 4. s. 333.

Nizzoli, Antenore, Il fegato infettivo acuto in una forma morbosa non ancora cognita. Gazz. degli Osped. XXIV. 77.

Oettinger, De la dégénérescence cancéreuse de l'ulcère simple de l'estomac. Semaine méd. XXIII. 26.

Olivetti, Bonaiuto, Ein seltener Fall von epiphrenalem Divertikel der Speiseröhre. Arch. f. Verd.-Krankh. IX. 2. p. 163.

Oppe, W., Appendicitis u. Eingeweidewürmer. Münchn. med. Wchnschr. L. 20.

Patel, Nouvelle observation de foie infectieux simulant l'abcès du foie. Lyon méd. C. p. 1130. Juin 28.

Pennato, P., Sulla tubercolosi ipertrofica del colon. Rif. med. XIX. 18.

Perzina, Joseph, Ueber einen Fall von knotiger Leberhyperplasie. Inaug.-Diss. Leipzig. Druck von Bruno Georgi. 8. 40 S.

Pfeiffer, Ueber menschl. Wiederkäuer. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 24.

Phillips, Sidney, On the diagnosis of the cause of jaundice. Lancet June 27.

Pick, Alois, Ueber hereditären Ikterus. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 17.

Pick, Alois, Zur Frage d. hepatogenen Dyspepsie. Wien. med. Wchnschr. LIII. 28. 29.

Pirone, Raffaele, Chron. Entzündung d. Pankreas u. Cirrhose d. Leber. Wien. med. Wchnschr. LIII. 22. 23.

Pirrone, D., La cura della cisti di echinococco del fegato col metodo *Baccelli*. Rif. med. XIX. 20.

Poljakow, W., Zur Pathogenese d. pseudochylösen Ascites. Med. Obosr. 6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Power, D'Arcy, Case of ileo-iliac intussusception spontaneously cured. Brit. med. Journ. April 25. p. 964.

Price, Marshall Langton, Fatal gastric hemorrhage. New York med. Record LXIII. 23. p. 892. June.

Ribbert, Hugo, Zur Pathologie d. Wurmfortsatzes. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Robin, W., Ein Fall von toxischer Gastritis u. Pylorusstenose. Wien. med. Wchnschr. LIII. 22.

Rodella, A., Beitrag zur Frage der Bedeutung anaërober Bakterien b. Darmkrankheiten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1.

Rodhe, Einar, Tre fall af primär lefverkancer. Hygiea 2. F. III. 1. p. 71.

Rodhe, Einar, Några ord om den histologiska undersökningen af upphämtadt ventrikelinnehåll i kancerdiagnostiskt syfte. Hygiea 2. F. III. 7. s. 17.

Rosenfeld, Georg, Die Diagnose d. Sanduhrmagens. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 7.

Rosengart, J., Milztumor u. Hyperglobulie. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 4. p. 495.

Schilling, Fr., Die Krankheiten d. Speiseröhre. Leipzig. Hartung & Sohn. 8. 86 S. 1 Mk. 80 Pf.

Schilling, F., Eine neue Oesophagusspritze. Therap. Monatsh. XVI. 5. p. 253.

Schlesinger, Hermann, Zur Diagnose multipler Darmstenosen. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 2.

Schlippe, Paul, Physikal. Untersuchungen b. d. Anwendung d. Magenschlauchs. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 4 u. 5. p. 450.

Seldowitsch, J. B., Die Behandl. narbiger Oesophagusverengungen mittels Elektrolyse. Russk. Wratsch 1. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Sievert, A. K., Zur Frage über d. Bestimmung d. Magengrenzen mittels d. Methode d. Aufblasens d. Organs. Russk. Wratsch 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Silvestri, T., La funzionalità gastrica negli animali amilzati. Rif. med. XIX. 21.

Simnitzky, S. S., Zur Frage über d. Magenverdauung b. Ikterus. Russk. Wratsch 1. 2. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Sinnhuber, Fr., Beiträge zur Lehre vom muskulären Kardiaverschluss. Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 102.

Smith, E. Franklin, A brief review of some of the etiological factors in intestinal dyspepsia. Med. News LXXXII. 16. p. 727. April.

Squires, G. W., Reflex symptom from biliary calculus. New York med. Record LXIII. 22. p. 856. May.

Ssaweljew, Hepatoptose, Verlagerung d. Leber (Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Behandlung). Arch. f. klin. Chir. LXX. 3. p. 644.

Ssobolew, I. W., Zur Frage über d. Folgen d. Unterbindung d. Wurmfortsatzes. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 1. p. 122.

Staehelin, R., Blutuntersuchungen b. einem Fall von Milzexstirpation. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 4 u. 5. p. 364.

Starck, Hugo, Die Erkrankungen d. Speiseröhre. [Würzb. Abh. III. 8 u. 9.] Würzburg. A. Stuber (C. Kabitzsch). Gr. 8. 46 S. 1 Mk. 50 Pf.

Starck, Hugo, Die diffuse Erweiterung d. Speiseröhre. München. Seitz & Schauer. 8. 18 S. — Deutsche Praxis XII. 8. p. 232.

Starck, Hugo, Ueber Aetiologie diffuser Speiseröhrenerweiterungen. Wien. klin. Rundschau XVII. 26. 27.

Starck, Hugo, Die Oesophagoskopie u. ihr diagnost. Werth. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 26.

Steinhaus, Julius, Ueber Ausgang d. akuten Leberatrophie in multiple knotige Hyperplasie. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 26. 27.

Stengel, Alfred, Sensations interpreted as live animals in the stomach. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 3. p. 86. May.

Sternberg, Maximilian, Fall von respirator. Magengeräuschen. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 11. p. 112.

Steven, J. Lindsay, and J. W. Allan, Case of gastric and duodenal ulcer, with special reference to the area of liver dulness. Lancet July 11. p. 98.

Stewart, D. D., Some phases of gallstone disease, with special reference to diagnosis and treatment. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 5. p. 851. May.

Stiller, B., Ueber peritonäale Reibegeräusche. Wien. med. Wchnschr. LIII. 19. 20.

Stuertz, Ein Fall von schwerer intestinaler Autointoxikation. Berl. klin. Wchnschr. XL. 23.

Swain, James, Idiopathic dilatation of the oesophagus. Brit. med. Journ. June 20. p. 1465.

Tourtoulis, Contribution à l'étude de l'engorgement chronique du foie dans les pays chauds. Lyon méd. C. p. 689. 741. Avril 26, Mai 3.

Variot, G., Rétrécissement congénitale et spasme du pylore chez les nouveau-nés. Gaz. des Hôp. 69.

Walko, Karl, Ueber d. Einfluss d. Fette auf d. Magenverdauung u. über d. Behandlung d. Hyperacidität. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 5. p. 142.

Webber, H. W., Further notes on a case of abdominal actinomycosis. Brit. med. Journ. May 9. p. 1084.

Wolf, Paul, Beiträge zur Aetiologie d. Oesophaguscarcinoms. Münchn. med. Wchnschr. L. 18.

S. a. I. Araki, Baumstark, Duceschi, Ellinger, Gamgee, Guerrini, Schmidt, Simon, Sollmann. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Abrikossoff, Chiari, Dickinson, Ferrannini, Hiss, Pavy, Schendel, Spirlas, Tscherwentzoff, Theohari. IV. 1. Fischer; 2. Evans, Jackson, Joly, Love, Mouriquand, Moynihan, Tellier, Wilson; 4. Biggs, Einhorn, Gerster, Schulz, Waldo; 6. Sachs; 9. Benedict, Fischer, Gutmann, Morse; 12. Neugebauer, Schulhof, Whittles. V. 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane.* VII. Barrillon, Behm, Boije, Brauer, Feinberg, Legendre. VIII. Delcourt. XIII. 2. Courmont, Guthrie, Holsti, Karb, Moszkowicz, Pickardt, Raguzzi, Schuppenhauer, Vamossy; 3. Mosse. XIV. 2. de Frumerie, Norström; 4. London. XV. Chase.

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Apolant, E., Ueber Anurie. Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 29.

Bickel, Adolf, Zur Lehre von d. Urämie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 24.

Böhler, Erich, Beitrag zur Klinik der Nierentumoren, spec. d. malignen Hypernephrome. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 19.

Bradford, J. Rose, On Bright's disease from a clinical standpoint. Lancet July 4.

Buxbaum, Béni, Zur Therapie sexueller Funktionsstörungen b. Manne. Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 6.

Casper, Leopold, Nierentod, Niereninsufficienz u. funktionelle Nierenuntersuchungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 25.

Corsini, Germano, La diagnosi di rene mobile. Gazz. degli Osped. XXIV. 65.

De Grazia, F., La eliminazione provocata del cloruro sodico nei nefritici. Rif. med. XIX. 27.

Filehne, Wilh., u. W. Ruschhaupt, Die Diurese bei Abflusserschwerung. Arch. f. Physiol. XCVI. 9 u. 10. p. 409.

Gérard, G., et Deléarde, Rein unique en fer à cheval à concavité supérieure. Echo méd. du Nord VII. 17.

Gordon, T. E., Some observations on moveable kidney. Lancet June 6.

Griffin, John M., A case of acute nephritis complicated by lobar pneumonia in an infant 17 months of age. Albany med. Ann. XXIV. 7. p. 396. July.

Kapsammer, Georg, Ueber Enuresis u. ihre Behandlung mittels epiduraler Injektionen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 29.

Klink, Wilh., Nierenblutung u. Nierenschmerzen. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 6. p. 252.

Koranyi, A. von, Zur Gefrierpunktserniedrigung nephrit. Harns. Berl. klin. Wchnschr. XL. 27.

Leclerc, Quelques réflexions sur le diagnostic précoce de la néphrite interstitielle. Lyon méd. C. p. 361. Mars 8.

Marchetti, G., Ueber eine Degenerationscyste d. Nebenniere mit compensator. Hypertrophie. Virchow's Arch. CLXX. 3. p. 472.

Mircoli, Stefano, Fasi del lavoro renale, grafica e latenze di lesioni renali. Gazz. degli Osped. XXIV. 71.

Roeder, H., Die Gefrierpunktserniedrigung nephrit. Harns u. ihre Deutung auf d. Wege d. Verdünnungsversuchs. Berl. klin. Wchnschr. XL. 19.

Rutgers, M., en R. de Josselin de Jong, Een geval van carcinoma papillare van het nierbekken. Nederl. Weekbl. I. 20.

Sachs, Richard, Zur Behandlung von Gallen- u. Nierensteinkoliken mittels neu construirtem Heissluftapparat. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 6. p. 257.

Senator, H., Die Diagnostik d. Krankheiten u. d. Leistungsfähigkeit d. Nieren. Berl. klin. Wchnschr. XL. 21. 22.

Strauss, H., Zur Behandlung u. Verhütung der Nierenwassersucht. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 5. p. 193.

Thomson, W. H., Uraemia and its treatment. New York med. Record LXIII. 20. p. 761. May.

Wolze, E., Zur Hemmung d. Hämolyse b. urämi. Zuständen. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 27.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Natanson, Pettersson, Pfaff, Sick, Woolley. IV. 9. De Domenicis, Simmonds; 11. Sutherland. V. 2. d. *Chirurgie der Harn- u. männlichen Geschlechtsorgane.* VII. Lindquist. IX. Vigouroux. XIII. 2. Liebreich, Loewenthal. XVI. Bohm. XVIII. Schmutzer.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Adolph, F., Ein Fall von Muskelabscess. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 18.

Arkwright, Joseph A., Acute rheumatism and sepsis. Brit. med. Journ. May 9.

Bloch, Richard, Beiträge zur Diagnose u. Behandl. rheumat. Affektionen. Therap. Monatsh. XVII. 7. p. 354.

Brauer, L., Die chron. ankylosirende Entzündung d. Wirbelsäule. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIX. 4. p. 73.

Bröer, Echinococcus muscularis. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 3. p. 904.

Brownlie, A., Embolism in acute rheumatism. Brit. med. Journ. May 9. p. 1084; June 13. p. 1668.

Eve, Frederic, Cases of angiome of synovial membranes and of muscle. Brit. med. Journ. May 16.

Findlay, John Wainman, Multiple subcutaneous nodules of fibroid character and leucoderma in a case of rheumatoid arthritis. Glasgow med. Journ. LX. 1. p. 48. July.

Forchheimer, F., Dermato-myositis. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 24. p. 631. June.

Hasebrock, K., Totale Atrophie d. Musc. deltoides mit vicariirendem Ausgleich d. Funktion. Wien. klin. Rundschau XVII. 25.

Ito, H., u. S. Simaka, Zur Kenntniss d. Myositis infectiosa in Japan. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 2—4. p. 302.

Kühne, Ein Beitrag zur Entstehung von Gelenkrheumatismus nach stumpfen Verletzungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 6. p. 182.

Méry, Le rhumatisme chronique chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 46.

Oppenheim, H., Ueber d. Polymyositis. Berl. klin. Wchnschr. XL. 17. 18.

Reiner, Max, Ueber d. multiple, sogen. chron.-rheumat. Gelenkentzündung im Kindesalter. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 5. p. 157.

Scheffer, W., Weiteres über mikroskop. Erscheinungen am ermüdeten Muskel. Wien. klin. Rundschau XVII. 19.

Whitman, Royal, A report on final results in 2 cases of polyarthritis in children. New York med. Record LXIII. 16. p. 601. April.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Philipp, Poncet, Thévenot; 8. *Muskelstörungen;* 11. Singer. V. 2. e. Mc Graw, Patel. VIII. Friedjung. X. Joly.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Ackermann, Beitrag zur Epileptikerbehandlung. Ztschr. f. d. Beh. Schwachsinn. u. Epilept. XIX. 5 u 6.

Aldrich, Charles J., The association of tabes and multiple sclerosis. Philad. med. Journ. XI. 17. p. 717. April.

Aldrich, Charles J., Neuritis following Ludwig's angina. Med. News LXXXII. 26. p. 1210. June.

Alessi, U., Contributo alla cura dell'epilessia. Rif. med. XIX. 16.

Aller, W., Zur Pathogenese d. Krankheitserscheinungen b. wiederbelebten Erhängten. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 1. p. 17.

Alquier, Louis, Pathologie de la maladie de Parkinson. Gaz. des Hôp. 68. 71.

Alt, Ferdinand, Ueber Erkrankungen d. Hörnerven nach übermäss. Genuss von Alkohol u. Nicotin. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 4.

Alter, W., Zur Pathologie toxischer Gehirnkrankheiten. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 11.

Andrade, E., A case of paralysis of the 6. and 7. cranial nerves of the right side, with hemiplegia of the opposite side. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 1. p. 154. July.

Apt, H., Das Stottern. Breslau. Preuss u. Jünger. 16. 17 S. 40 Pf.

Baccialli, Paolo, et Mario Collina, Leucomielite da morbo di Pott ed atrofia muscolare. Gazz. degli Osped. XXIV. 50.

Barclay, R., Case of head-nodding. Glasgow med. Journ. LX. 1. p. 54. July.

Barjon, Accidents pseudo-méningitiques à répétition au cours de l'évolution d'une chorée de Sydenham. Lyon méd. C. p. 109. Janv. 25.

Bartels, M., Ueber Erkrankung d. Cauda equina im Gefolge von Tuberkulose d. Symphysis sacro-iliaca u. d. angrenzenden Beckenknochen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 3. p. 327.

Bayerthal, Zur Diagnose d. Thalamus- u. Stirnhirntumoren. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 12. 13.

Berg, Max, Beitrag zur Kenntniss d. transcortikalen Aphasie. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. 5. 6. p. 341. 622.

Bernabei, C., Costalgia baseo-bilaterale, crepitante, temporanea. Gazz. degli Osped. XXIV. 50.

Bernhardt, M., Zur Pathologie veralteter peripher. Facialislähmungen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 19.

Besse, Pierre Marie, Paralysie obstétricale du membre supérieur. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 6. p. 425. Juin.

Bettencourt, Annibal; Ayres Kopke; José Gomez de Rezende jun. and Annibal Correira Mendes, Note on the etiology of the sleeping sickness. Lancet May 23.

Beutter, Maurice, Mutité hystéro-syphilitique. Lyon méd. C. p. 804. Mai 10.

Bichelonne, Considérations sur la simulation du retrécissement concentrique du champ visuel. Ann. d'Oculist. CXXIX. 4. p. 252. Avril.

Binz, C., Ueber d. Seekrankheit. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 9.

Blanc, Hyster. Dämmerzustand. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 6. p. 347.

Bradshaw, T. R., Myelopathic albumosuria. Amer. Pract. and News XXXV. 2. p. 48. Jan.

Bramwell, Edwin, A case of meralgia paraesthetica (*Bernhardt's* Sensibilitätsstörung). Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 1. p. 26. July.

Brissaud, E., u. A. Bauer, Ueber die spinale Metamerie in Bezug auf d. Lokalisation d. Amyotrophien. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 10.

Brissaud et Brécy, Fracture de la colonne vertébrale; lésion spinale limitée à une partie d'étage radiculaire. Revue neurol. XI. 10. p. 502.

Brissaud, E., et Bruandet, Syringomyélie; arthropathie de l'épaule; atrophie musculaire et thermoanalgésie du type transversal. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 2. p. 73. Mars—Avril.

Brown, James Moreau, Report of a case of stammering and method of treatment. Med. News LXXXII. 26. p. 1211. June.

Bychowski, Z., Zur Casuistik d. Stauungsblutungen während eines epilept. Anfalles. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 14.

Cappelletti, L., Contributo allo studio della nevrastenia infantile. Rif. med. XIX. 17.

Cappelletti, L., e A. D'Ormea, Ulteriori ricerche sulla dieta ipoclorurata nella cura bromica della epilepsia. Feligno. F. Compitelli. 8. 20 pp.

Cassirer, R., Tabes u. Psychose. Berlin. S. Karger. Gr. 8. 124 S. 4 Mk.

Cassirer, R., Ueber d. *Oppenheim'*schen Unterschenkelreflex. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 1. p. 37.

Castellani, Aldo, On the discovery of a species of trypanosoma in the cerebrospinal fluid of cases of sleeping sickness. Lancet June 20.

Cathomas, J. B., Die hydriat. Behandlung der Ischias. Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 6. — Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 11.

Channing, Walter, and Wallace M. Knowlton, A case of metastatic adrenal tumours in the left midfrontal and ascending frontal convolutions. Amer. Journ. of Insan. LIX. 3. p. 515.

Charpentier, Dernières conceptions et definitions de l'hystérie. Arch. de Neurol. 3. S. XV. p. 502. Juin.

Cheinisse, L., L'identité de la lipomatose symétrique douloureuse avec la maladie de Dercum. Semaine méd. XXIII. 27.

Clark, L. Pierre, and Thomas P. Prout, The cortical cell changes in epilepsy. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 17. p. 439. April.

Collet, Paralysies et crises laryngées du tabes. Lyon méd. C. p. 459. Mars 22.

Collet, Des formes anormales de la maladie de Parkinson. Lyon méd. C. p. 149. Févr. 1.

Collins, Joseph, Amyotrophic lateral sclerosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 6. p. 939. June.

Collins, Joseph, The morbid anatomy and pathology of tabes. Med. News LXXXII. 24. 25. p. 1121. 1155. June.

Cornelius, Neues über die Seekrankheit. Berl. klin. Wchnschr. XL. 29.

Cotton, F. J., and S. W. Allen, Brachial paralysis, post-narcotic. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 19. p. 499. May.

Coutts, J. A., A case of acute ependymitis in an infant. Lancet April 25.

Cronbach, E., Die Beschäftigungsneurose d. Telegraphisten. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 1. p. 243.

Cushing, Harvey, The blood-pressure reaction of acute cerebral compression, illustrated by cases of intracranial hemorrhage. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 6. p. 1027. June.

Daus, S., Die Pathologie d. Peronaeuslähmungen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. 5. p. 389; XIV. 1. p. 62.

De Blasi, A., Rammollimento cerebellare. Gazz. degli Osped. XXIV. 83.

De Buck, D., Un cas de tremblement intentionnel; considérations sur la pathogénie du tremblement intentionnel et du tremblement au repos. Belg. méd. X. 21.

De Buck, D., Réflexions sur un syndrome d'astasie-abasie. Belg. méd. X. 26.

Dejerine, J., Sur la rigidité spasmodique congénitale d'origine médullaire. Syndrome de Little par lésion médullaire en foyer développée pendant la vie intra-utérine. Revue neurol. XI. 12. p. 601.

Dejerine, J., et Eggen, Contribution à l'étude de la physiologie pathologique de l'incoordination motrice. Revue neurol. XI. 8. p. 397.

Delcourt, Albert, Otite suppurée double; méningite tuberculeuse; cyto-diagnostic; mort; autopsie. Journ. méd. de Brux. VIII. 19.

Diamond, I. B., The cellular changes in tuberculous lepto-meningitis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 1. p. 147. July.

Di Gasparo, Heinrich, Ueber d. symptomat. Behandl. raumbeengender Gehirnkrankheiten. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 5. p. 212.

Donath, Julius, Beiträge zur eitrigen Meningitis cerebrospinalis. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 26.

Dunlop, James, A case of *Duchenne's* obstetrical paralysis. Glasgow med. Journ. LIX. 5. p. 363. May.

Dupré, E., Amnésie antérograde continue; topoagnosie et troubles de la psychoréflectivité émotive, consécutifs à un choc moral. Revue neurol. XI. 9. p. 449.

Edsall, David L., and Caspar W. Miller, A contribution to the chemical pathology of acromegaly. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 4. p. 143. June.

Erb, Wilh., Concerning spastic and syphilitic spinal paralysis. London 1902. John Bale, Sons and Danielsson. 8. 20 pp.

Erb, Wilh., Ueber d. spast. u. syphilit. Spinalparalyse u. ihre Existenzberechtigung. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 5 u. 6. p. 347.

Faure, Maurice, Resultats de la rééducation dans des troubles de mouvement. Bull. de Thér. CXLV. 15. p. 565. Avril 23.

Féré, Ch., Note sur la courbature comme équivalent épileptique. Revue de Méd. XXIII. 5. p. 374.

Ferrannini, Luigi, Rückenmarks- u. Wurzelmetamerie b. d. Syringomyelie. Centr.-Bl. f. innere Med. XXVII. 2.

Ferrannini, L., Una forma familiare di paralisi arsenicale. Rif. med. XIX. 22.

Ferrannini, L., Corea molle, epilessia coreica e miastenia pseudo-paralitica. Rif. med. XIX. 26.

Ferrio, L., et E. Bosio, Sur le mode de se comporter des réflexes chez les viellards, spécialement par rapport aux fines altérations de la moelle épinière dans la sénilité. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 1. p. 142.

Fischer, G., Les chorées electriques (Paramyoclonus; myoclonie). Gaz. des Hôp. 52.

Fisher, Theodore, Acute ependymitis. Lancet May 20. p. 1543.

Fraenkel, Joseph, and J. Ramsay Hunt, On neurofibromatosis. New York med. Record LXIII. 24. p. 925. June.

Francotte, X., Quelques observations pour servir à l'histoire de la névrose traumatique, de son pronostic en particulier. Presse méd. belge LVI. 14.

Frankl-Hochwart, L. von, Zur Kenntniss d. Pseudosklerose (*Westphal-Strümpell*). Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 47 S. mit 1 Tafel.

Frenkel, Henri, Spasme primitif du facial avec mouvements fibrillaires continus (myoclonie limitée à la distribution du faciale). Revue neurol. XI. 12. p. 609.

Freund, Ernst, Ueber d. Bezieh. d. Tetanie zur Epilepsie u. Hysterie, nebst Mittheilung eines Falles von Tetanie b. Osteomalacie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 10.

Friedländer, Leo, Ueber d. Bedeutung d. Syphilis in d. Aetiologie d. Tabes. Fortschr. d. Med. XXI. 16. p. 524.

Funke, Rudolf, Ueber Pseudotetanie. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 20.

Gallavardin, L., et F. Varay, Etude sur le cancer secondaire du cerveau, du cervelet et de la moelle. Revue de Méd. XXIII. 6. 7. p. 441. 561.

Gaucher et Babonneix, Accidents syphilitiques en activité chez un tabétique et chez un paralytique général. Gaz. des Hôp. 59.

Gaudier, A propos de 2 cas d'abcès cérébelleux d'origine otique. Echo méd. du Nord VII. 22.

Gianasso, A. B., Alcune considerazioni sulla patogenesi della corea del Sydenham. Rif. med. XIX. 16.

Gilbert-Ballet, Les formes et le traitement de la neurasthénie. Journ. méd. de Brux. VIII. 18.

Glorieux, La paralysie infantile. Policlin. XII. 10. p. 217. Mai.

Gordon, Alfred, *Trunecek's* serum and its value in disturbed cerebral functions caused by circulatory changes. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. p. 44. Febr.

Gordon, Alfred, A note on traumatic syringomyelia with report of a case presenting sensory disturbances affecting one limb and trophic changes of the subcutaneous tissue of the entire limb. Philad. med. Journ. XI. 18. p. 794. May.

Góth, Lajos, Tetanie nach einer Perinaeoplastik. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 15.

Grawitz, E., Ueber eine akut aufgetretene trophoneurot. Erkrankung einer ganzen unteren Extremität. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 27.

Gudjohnsen, Th. S., Et Tilfälde af Adiposis dolorosa hos en Dreng. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 27.

Guillain, Georges, et Victor Parant, Sur la présence d'albumines coagulables par la chaleur dans le liquide céphalo-rachidien des paralytiques spinaux. Revue neurol. XI. 8. p. 406.

Guizzetti, P., e A. Cordero, Aneurisma dell' arteria centrale del midollo spinale con ematomielie secondarie. Rif. med. XIX. 28.

Gumperts, Ueber einige weniger bekannte Beziehungen zwischen Krampf u. Lähmung. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 5 u. 6. p. 499.

Haag, Ophthalmoplegia interna totalis; Unfallfolge? Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 147.

Hadlich, Richard, Ein Fall von Tumor cavernosus d. Rückenmarks mit besond. Berücksicht. d. neueren Theorien über d. Genese d. Cavernoms. Virchow's Arch. CLXXII. 3. p. 429.

Haenel, Hans, Zur Pathogenese d. amyotroph. Lateralsklerose. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 1. p. 45.

Hagen-Torn, O., Ueber d. Seekrankheit. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 29.

Haike, H., Hirntuberkel am Dach d. 4. Ventrikels im Crus poster. cerebelli b. chron. Mittelohreiterung. Arch. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 206.

Hall, Hemilton, Epilepsy and toxaemia. Brit. med. Journ. June 6. p. 1349.

Hallager, Fr., Automatisme ambulatoire. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 17. 18.

Hansberg, W., Casuist. Mittheilungen: Sinusthrombosen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 3. 4. p. 232. 323.

Harbitz, Francis, Om eftersygdomme i hjernen efter traumata paa hovedet, især om den saakaldte „traumatische Spätapoplexie". Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 7. s. 663.

Hartenberg, Nouvelles observations de neurose d'angoisse. Arch. de Neurol. 2. S. XV. p. 401. Mai.

Harman, N. Bishop, and A. A. Bradburne, A case of bullet wound of the brain with partial motor paralysis and hemianopsia. Lancet May 16.

Heldenbergh, C., Théorie des réflexes cutanés et tendineux basée sur la nature fonctionnelle des 2 faisceaux pyramidal et extrapyramidal. Belg. méd. X. 27.

Heldenbergh, C., Note à propos du réflexe de Babinski. Belg. méd. X. 28.

Henschen, S. E., Kann eine Rückenmarksgeschwulst spontan zurückgehen? Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 3. p. 357.

Herhold, Hyster. Spitzfuss nach Trauma. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 134.

Hofbauer, Ludwig, Typische Athemstörungen b. Morb. Basedowii; ein Beitrag zur Lehre vom Kropfasthma u. Kropftod. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 4. p. 531.

Hoffmann, Ein Fall von Thomsen'scher Krankheit. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIX. 5. p. 98.

Hudovernig, Carl, Beitrag zur pathol. Anatomie d. Chorea minor. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 1. p. 86.

Hudson-Makuen, G., A case of defective speech due to a form of spinal cord disease resembling disseminated sclerosis. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 3. p. 75. March.

Hulst, J. P. L., Pathologisch-anat. onderzoekingen von den Gyrus Hippocampie, Cornu Ammonis en Gyrus deutatus, in hoofdzaak bij Insania epileptica. Psych. en neurol. Bl. 2. blz. 119.

Hyde, J. N., and E. L. Mc Ewen, The dermatoses occurring in exophthalmic goitre. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 150.

Jacobäus, C., Ein Fall von hypertroph. tuberöser Sklerose mit multiplen Nierengeschwülsten combinirt. Nord. med. Ark. Afd. II. 3. F. III. 1. Nr. 2.

Jacqueau, Ophthalmoplégie congénitale double. Lyon méd. C. p. 991. Juin 7.

Ingelrans, Chorée de Bergeron, guérie par suggestion. Echo méd. du Nord VII. 25.

Ingelrans et R. Dubois, Epilepsie percursive. Echo méd. du Nord VII. 19.

Joachimsthal, Isolirte Lähmung des linken Glutaeus medius u. minimus als Unfallfolge. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 129.

Jones, Kingsmill Williams, Delirium in febrile conditions. Dubl. Journ. CXV. p. 420. June.

Jones, R. Llewelyn, Grave's disease in association with rheumatid arthritis. Brit. med. Journ. May 2.

Kaufmann, Fritz, Bericht über d. 28. Wanderversammlung d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIX. 6. p. 130.

Kobler, G., Die Neurasthenie b. d. Landbewohnern. Wien. med. Wchnschr. LIII. 26.

Köddermann, G., Ueber seltenere motorische Krankheitserscheinungen b. Tabes dorsalis. Inaug.-Diss. Jena. Druck von G. Neuenhahn. 8. 33 S.

Körte, W., Ein Fall von Nervenpfropfung: d. N. facialis auf d. N. hypoglossus. Mit Nachwort von *M. Bernhardt*. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 17.

Köster, Tumor lobi frontalis. Hygiea 2. F. II. 13. s. 86. 1902.

v. Kornilow, Zur Frage d. Associationslähmungen d. Augen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 5 u. 6. p. 417.

Krähenmann, Joseph, Die traumat. Accessoriusparalyse nach Schädelfrakturen. Inaug.-Diss. (Zürich). Leipzig. Druck von J. B. Hirschfeld. 8. 32 S.

Krefft, Paul, Zur Ischiasbehandlung. Ther. Monatsh. XVII. 6. p. 305.

Kühne, Erkrankung d. Brückentheils d. Haube nach einem Unfall. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 4. p. 97.

Kutschersky, R., Note on a case of macropodia. Lancet April 25. p. 1165.

Lannois et Porot, Un cas de myopathie atrophique progressive avec troubles de la sensibilité. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 2. p. 108. Mars—Avril.

Laquer, B., Ueber Höhenkuren f. Nervenleidende. [Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Nerven- u. Geisteskr. IV. 5.] Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 19 S. 90 Pf.

Larger, Henri, et René Larger, Les stigmates obstétricaux de la dégénérescence. Arch. de Neurol. 3. S. XV. p. 412. Mai.

Lempe, George G., Chronic hydrocephalus with report of a case associated with gigantism. Albany med. Ann. XXIV. 5. p. 260. May.

Leredde, L. E., La nature syphilitique et la curabilité du tabes et de la paralysie générale. Paris. C. Naud. 8. 137 pp. 3½ Frcs. — Philad. med. Journ. XI. 16. p. 672. April.

Leyden, E. von, Zur Aetiologie d. Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XL. 20.

Leyden, E. von, u. E. Grunmach, Die Röntgenstrahlen im Dienste d. Rückenmarkskrankheiten. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 1. p. 188.

Lichte, Gustav, Traumat. Tabes. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gust. Schede (Otto Francke). 8. 33 S.

Liebmann, Alb., Stotternde Kinder. Berlin. Reuther & Richard. 8. 96 S. 2 Mk.

Lilienfeld, Carl, Zur Behandl. d. Trigeminusneuralgie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 18.

Loewenfeld, L., Ueber Lähmungen nach d. Gebrauche von phosphorsaurem Kreosot. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XIV. p. 237. April.

Lundborg, Herman, Är *Unverricht's* s. k. familiära myokloni en klinisk entitet, som eger berättigande inom nosologien? Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 5 o. 6. s. 415.

Lundborg, Herman, Tankar rörande den progressiva myoklonusepilepsiens patogenes. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 7. s. 566.

Luzzatto, Ueber vasomotorische Muskelatrophie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 5 u. 6. p. 482.

Marchand, Un cas de sclérose symétrique des lobes occipitaux. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 2. p. 100. Mars—Avril.

Marie, Pierre, et Georges Guillain, Lésion ancienne du noyeau rouge; dégénérations secondaires. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 2. p. 80. Mars—Avril.

Marinesco, G., Etude sur le phénomène des orteils (signe de *Babinski*). Revue neurol. XI. 10. p. 489.

Marsch, Ein Fall von combinirter Schulterarmlähmung durch Tornisterdruck. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 5. p. 288.

Massalongo, R., Contribution à l'origine corticale des tremblements. Revue neurol. XI. 9. p. 455.

Massanek, Gábor von, Beiträge zur Aetiologie d. Chorea minor. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 1. p. 79.

Meige, Henry, Neue Beiträge zur Prognose u. Behandl. d. Tic. Journ. f. Psychol. u. Neurol. II. 2 u. 3. p. 53.

Möbius, P. J., Ueber Morbus Basedowii. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIX. p. 56.

Möbius, P. J., Ueber verschiedene Augenmuskelstörungen. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIX. p. 168.

Möbius, P. J., Ueber Migräne. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIX. p. 169.

Morse, A. T., and A. J. Cleveland, Case of tuberculous meningitis in an adult with unusual symptoms. Brit. med. Journ. June 20.

Mouisset, Hystéro-traumatisme avec crises convulsives; excision de la cicatrice cutanée; guérison. Lyon méd. C. p. 273. Févr. 22.

Müller, Eduard, Zur Aetiologie u. pathol. Anatomie d. Geschwülste d. Stirnhirns. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 5 u. 6. p. 378.

Müller, Leo, 2 Fälle von tödtl. Blutung aus einem Hirntumor im Anschluss an Lumbalpunktion. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. IV. 1. p. 25.

Murray, George R., Exophthalmic goître. Amer. Pract. and News XXXV. 5. p. 170. March.

Neumann, Fritz, Beiträge zur Klinik d. Wärmesinns. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 106.

Newmark, L., Ein Fall von primärem ton. Gesichtskrampf mit Muskelwogen. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 10.

Nonne, Max, Ueber Hystero-Epilepsie. Mit nachträgl. Bemerkungen von *Steffens*. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. IV. 1. p. 1. 12.

Oliver, Thomas, History of a case of cerebral tumour 8½ years after removal. Brit. med. Journ. July 11.

Parant, Victor, L'assistance publique des épileptiques. Ann. méd.-psychol. 8. S. XVII. 3. p. 414. Mai—Juin.

Parhon et Mme. Parhon, Contribution à l'étude des localisations dans le noyeau de l'hypophyse. Revue neurol. XI. 9. p. 461.

Patel, Maurice, et Charles Viannay, De la rétraction isolée des muscles fléchisseurs des doigts. Gaz. des Hôp. 55.

Petrén, Karl, Beobachtung über aufsteigend degenerirende Fasern in d. Pyramidenbahn, nebst einem Beitrage zur Beurtheilung d. *Marchi*-Präparate. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 10.

Pfeiffer, B., Ein Fall von klassischer multipler Sklerose d. Centralnervensystems mit anatom. ausschliessl. bulbärer Lokalisation. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. IV. 1. p. 14.

Pichler, Karl, Bemerkungen über Stauungsblutungen, insbes. in Folge eines epilept. Anfalles. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 4.

Pick, A., Fortgesetzte Beiträge zur Pathologie d. sensor. Aphasie. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVIII. 1. p. 216.

Pick, Friedel, Ueber transcortikale Störungen d. Bewegungsapparates. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 174.

Piéry, Signe de *Kernig* et signe de *Lasègue*. Lyon méd. C. p. 696. Avril 26.

Piltz, J., Ueber d. diagnost. Werth d. Unregelmässigkeiten d. Pupillarrandes b. d. sogen. organ. Nervenkrankheiten. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 14.

Preobrajensky, P. A., Contribution to the study of subcortical alexia and similar disturbances. Journ. of ment. Pathol. IV. 1—3. p. 46.

Pritchard, William Broaddus, Diagnostic and prognostic data in nervous and mental diseases. New York med. Record LXIII. 24. p. 936. June.

Pritchard, William Broaddus, Hypnotism and hysteria. Med. News LXXXIII. 2. p. 60. July.

Putnam, James W., Black chromidrosis with hysterical paralysis. New York med. Journ. LXXVIII. 1. p. 26. July.

Rabot et Reval, Méningite à bacilles *d'Eberth*. Lyon méd. C. p. 501. Mars 29.

Raffray, De l'importance de l'hygiène dans les

maladies neuro-arthritiques. Bull. de Thér. CXLV. 23. p. 889. Juin 23.

Ransohoff, Zur Aetiologie d. akuten hämorrhag. Encephalitis. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. Erg.-H. p. 440.

Rankin, Guthrie, Neurasthenia. Brit. med. Journ. May 2.

Reeling Brouwer, S., en J. W. Le Nobel, Twee gevallen van nieuwvorming binnen den schedel. Psych. en neurol. Bl. 2. blz. 167.

Régnier, L. R., Traitement électrique de la neurasthénie. Progrès méd. 3. S. XVII. 23.

Reichardt, M., Ueber angeborene Pupillenstarre. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 11.

Rhodes, Herbert, The value of lumbar puncture in general practice [cerebro-spinal diseases]. Brit. med. Journ. July 11.

Richon, Un cas de syphilis héréditaire tardive à forme cérébro-spinale. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 2. p. 84. Mars—Avril.

Richter, Alexander, Das *Babinski*'sche Zehenphänomen. Münchn. med. Wchnschr. L. 24.

Riklin, Franz, Zur Anwend. d. Hypnose b. epilept. Amnesien. Journ. f. Psychol. u. Neurol. II. 1. p. 28.

Roemheld, Ein Beitrag zur Frage d. Zusammenhanges zwischen Unfall u. organ. Nervenaffektionen. Deutsche Praxis XII. 12. p. 355.

Rossolimo, G., Ueber Poliomyelitis anterior chron. u. Syringomyelie. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 9.

Rothmann, Max, Ueber akute transitor. Aphasie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 17.

Rothmann, Max, Seitenstrangerkrankung u. spast. Spinalparalyse. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 24. 25.

Rudler, Fernand, et C. Chomel, Le „tic de l'ours" chez le cheval et le tic d'imitation chez l'homme. Revue neurol. XI. 11. p. 541.

Russell, Jas. W., Case of migraine with ophthalmoplegia. Brit. med. Journ. May 2.

Ruyter, L. de, u. H. Zeehuisen, Ueb. Schultermessung b. normalen Personen u. über d. diagnost. Werth ders. b. Lähmungen, resp. Neurosen d. Schulter. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 21. 22.

Sabrazès, Monstruense déformation du tibia droit en fourreau de sabre chez un tabétique hérédo-syphilitique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 2. p. 118. Mars—Avril.

Sabrazès, J., et L. Muratet, Cellules endothéliales hématomacrophages dans le liquide céphalo-rachidien coloré, symptomatique de l'hémorrhagie méningo-encéphalique. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 27.

Sachs, B., On amaurotic family idiocy, a disease of the gray matter of the central nervous system. [Journ. of nerv. and mental dis. Jan.] 8. 13 pp.

Sachs, B., Ein weiterer Beitrag zur amaurotischen familiären Idiotie, einer Erkrankung hauptsächlich d. grauen Substanz d. Centralnervensystems. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 28.

Saenger, Alfred, Ueber circumskripte tuberkulöse Meningitis. Münchn. med. Wchnschr. L. 23.

Saylor, E. S., Report of a case of monocular inferior hemianopsia. Med. News LXXXII. 17. p. 784. April.

Scheiber, S. H., Ueber einen Fall von Arthropathia tabidorum (Pied tabétique). Wien. klin. Wchnschr. LIII. 24. 25.

Schilling, Theodor, Zur Frage d. recidivirenden Oculomotoriuslähmung. Münchn. med. Wchnschr. L. 18.

Schlüter, Robert, Chorea hysterica traumatica. Münchn. med. Wchnschr. L. 26.

Schoenborn, S., Die Cytodiagnose d. Liquor cerebrospinalis. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 13.

Scholtens, J., Twee gevallen van transcorticale sensorische aphasie tengevolge van tumor van de linker slaapkwab. Psych. en neurol. Bl. 2. blz. 103.

Schüller, Arthur, 2 Fälle von halbseitigen Kehlkopflähmungen. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 11. p. 110.

Schulz, Ueber Aetherlähmungen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 6. p. 337.

Schulze, Fr., Syringomyelie. Deutsche Klin. VI. p. 449.

Schuster, Unfallheilkunde u. Neuropathologie in ihren Wechselbeziehungen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 23.

Schwarz, Georg Christian, Ueber Nervenheilstätten u. d. Gestaltung d. Arbeit als Hauptheilmittel. Mit einer Einführung von *P. J. Möbius*. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 8. XI u. 134 S.

Seggel, Doppelseit. Abducens- u. seitliche Blicklähmung. Münchn. med. Wchnschr. L. 18.

Sharp, J. Gordon, Respiratory crises in *Graves'* disease. Lancet June 27.

Shuttleworth, G. E., The prognosis and curability of epilepsy. Brit. med. Journ. June 20. p. 1465.

Sikes, A. Walter, Diffuse meningeal haemorrhage in infant after normal labour. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. p. 44.

Simon, Robert M., Brachial neuralgia. Brit. med. Journ. July 11.

Snell, Simeon, A case of acromegaly. Brit. med. Journ. July 18.

Sommer, Zur cerebralen Kinderlähmung. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 1. p. 294.

Spiller, William G., and Charles H. Frazier, An experimental study on the regeneration of posterior spinal roots. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 4. p. 126. June.

Spiller, William G., and William F. Hendrickson, A report of 2 cases of multiple sarcomatosis of the central nervous system and one case of intramedullary primary sarcoma of the spinal cord. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 1. p. 10. July.

Spiller, William G., and Theodore H. Weisenburg, Partial paralysis of one upper limb, resulting from a vascular lesion of the lateral column and anterior horn on the corresponding side of the spinal cord. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 4. p. 133. June.

Stadelmann, Heinrich, Beitrag zur Behandl. d. motor. Aphasie u. Agraphie nach apoplekt. Insult. Therap. Monatsh. XVI. 5. p. 251.

Starr, M. Allen, Arterial sclerosis as a cause of nervous disease. New York med. Record LXIV. 1. p. 1. July.

Stichl, A., Phorxal u. seine Bedeutung f. d. Therapie d. funktionellen Neurosen. Wien. klin. Rundschau XVII. 18.

Stier, Ewald, Zur patholog. Anatomie d. Huntington'schen Chorea. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 1. p. 62.

Storch, E., Der aphat. Symptomencomplex. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. 5. 6. p. 321. 597.

Storch, E., 2 Fälle von reiner Alexie. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. Erg.-H. p. 499.

Strachan, B., Syphilitic paralysis. Brit. med. Journ. April 25. p. 963.

Strähuber, Anton, Ueber Degenerations- u. Proliferationsvorgänge b. multipler Sklerose d. Nervensystems, nebst Bemerkungen zur Aetiologie u. Pathogenese d. Erkrankung. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIII. 3. p. 409.

Stransky, Erwin, Zur Lehre von d. aphat., asymbol. u. katatonen Störungen b. Atrophie d. Gehirns. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. Erg.-H. p. 464.

Strohmeyer, Wilhelm, Zur Charakteristik d. Zwangsvorstellungen als „Abwehrneurose". Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IV. p. 317. Mai.

Suckstorff u. Henrici, Beiträge zur Kenntniss d. otit. Erkrankungen d. Hirns, d. Hirnhäute u. d. Hirnleiter. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 2. p. 149.

Szlávik, Franz, Geheilter Fall von angeb. chron. Hydrocephalus. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 1. p. 76.

Taylor, E. W., Polioencephalomyelitis and allied conditions. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 24. 25. p. 634. 665. June.

Thiem, Beitrag zur Lehre vom Hitzschlag u. Sonnenstich. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 6. p. 174.

Thoma, Ernst, Ueber hyster. Symptome b. organ. Hirnerkrankungen. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 4. p. 606.

Thue, Kr., Multipel cerebrospinalsklerose optraadt akut i tilslutning til en pnevmoni. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 5. S. 404.

Tiburtius, Einiges zur Epilepsiefrage. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 6.

Tollens, Carl, Angina u. Pharyngitis phlegmonosa mit eiteriger Thrombose d. Sinus cavernosus u. eiteriger Meningitis spinalis. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 3. p. 225.

Tschisch, Wl., Larval epilepsy. Journ. of ment. Pathol. IV. 1—3. p. 34.

Turner, William Aldren, A statistical inquiry into the prognosis and curability of epilepsy, based upon the results of treatment. Lancet June 13.

Verhoogen, René, Sur le traitement du tabes. Journ. méd. du Brux. VIII. 17.

Vogt, R., Psykiatriens hovedträk: Neurasteni. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 6. S. 465.

Voss, F., 2 Schläfenlappenabscesse. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 2. p. 175.

Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte, Baden-Baden, 23. u. 24. Mai. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 25. Ver.-Beil. 25.

Warda, W., Zur Pathologie d. Zwangsneurose. Journ. of Psychol. u. Neurol. II. 1. p. 4.

Weber, Hermann, Zur Uebungstherapie der Tabiker mittels d. Fahrrades. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 4. p. 217.

Weissenstein, Albert, Zur klin. Bedeutung d. Halsrippen. [Symptome einer Neurose.] Wien. klin. Rundschau XVII. 21. 22. 23.

Wernicke, C., Der aphat. Symptomencomplex. Deutsche Klin. VI. p. 487.

Windscheid, Tabes u. Trauma. Münchn. med. Wchnschr. L. 26.

Wolff, Gustav, Zur Pathologie d. Lesens u. Schreibens. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 4. p. 509.

Zaalberg, P. J., Ein Fall von Entzündung d. Mittelohrhöhlen, endigend mit letaler Meningitis, die von einem b. Lebzeiten nicht erkannten extraduralen Abscess verursacht war. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 5.

Zalackas, Du névalane ou de la cathypnose. Progrès méd. 3. S. XVIII. 28.

Zeri, A., Di un nuovo fenomeno osservato in un caso di malattia di Adams-Stokes. Rif. med. XIX. 26.

Zinno, A., Les lésions des centres nerveux produits par la toxine tétanique. Ann. de Méd. expérim. XV. 3. p. 335. Mai.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Finkelnburg, Kermauner, Mc Carthy, Macnamara, Monro. IV. 2. Antonelli, Atlee, Camas, Dumas, Goldmann, Graham, Henneberg, Holub, Levien, Marandon, Rigal, Schütze, Sörensen, Troup; 3. Bregman, Moncorgé, Schmidt; 4. Criegern, Edgren, Freund, Gibson, Miller; 5. Fischer, Galdi, Gwyn, Monteuuis, Pfeiffer; 9. Mohr, Weiss; 10. Adrian, Asselbergs, Faure, Hyde, Jadassohn, Joseph, Leven, Pollitzer, Reckzeh, Sherwell, Volhard; 11. Broca; 12. Buchholz, Castellani, Pierantoni. V. 1. Bendandi, Bloodgood, Penzo; 2. a. *Chirurgie d. Nervensystems;* 2. b. Bäärnhjelm, Bardellini, Déléarde, Dénucé, Israel, Milner, Muskens, Norbury; 2. e. Bérard, Deutschländer, Keen, Kissinger, Launois, Lund, Mayer, Momburg, Reichard, Spencer, Whitman. VI. Theilhaber. VII. Bamberger, Behm, Bonnaire, Bumm, Copeman, Dienst, Dührssen, Feinberg, Hellier, Jardine, Johnston, Koenig, Kohn, Laubenburg, Le Gendre, Mondy, Müller, Schnürer, Seitz, Sintenis, Stewart, Stroganoff, Suchanow, Wheeler. VIII. Couvelaire, Friedjung, Heinemann. IX. Buder, Ilberg, Meyer. X. Ashby, Carpenter, Chevallereau, Dijckmeester, Elschnig, Gallemaerts, Hoor, Lagrange, Liebrecht, Pal, Schieck. XI. Réthi, Rudolphy. XIII. 2. Antheaume, Chapin, Clemens, Coll, Jamot, Lilienfeld, Lotsch, Madsen, Mendelsohn, Poly, Prandi, Röder, Smith; 3. Court, Mosse. XIV. 2. Herz; 4. Dubois, Krause. XVI. Friedenreich, Weinbaum. XVIII. De Buck, Thomassen, Vennerholm.

9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Abderhalden, Emil, Familiäre Cysteindiathese. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 557.

Baumgärtner, Hans, Die moderne Behandlung d. Zuckerkrankheit u. d. diabet. Küche. München. Seitz & Schauer. 8. 34 S.

Beddard, A. P.; M. S. Pembrey and E. I. Spriggs, Some observations on the blood gases in diabetes. Lancet May 16.

Bellotti, Mario, Anemia infantile post-vaccinica. Gazz. degli Osped. XXIV. 56.

Benedict, A. L., Splenic anemia. Philad. med. Journ. XI. 17. p. 723. April.

Bial, M., Ueber d. Diagnose d. Pentosurie mit dem von mir angegebenen Reagens. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 27.

Burckhardt, Ernst, Ueber paroxysmale Hämoglobinurie. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VII. 5. p. 621.

Burr, Chauncey Rea, Albumosuria. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 18. p. 462. April.

Cade, Cas d'anémie pernicieuse à moelle jaune. Lyon méd. C. p. 1100. Juin 21.

Castellino, P., Emoglobinuria parossistica. Gazz. degli Osped. XXIV. 71.

Clemens, J. R., The treatment of acute gout. Med. News LXXXII. 17. p. 773. April.

Cloetta, M., Ueber Albuminurie. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 8.

Curl, Sydney W., Case of hypertrophic pulmonary osteo-arthropathy. Brit. med. Journ. June 13.

Debove, Chlorose et phlegmatia. Gaz. des Hôp. 73.

De Buck, D., Lipomatose symétrique non douloureuse. Belg. méd. X. 24.

De Domenicis, Nicola, Phlorhidzindiabetes u. Nierenpermeabilität. Wien. med. Wchnschr. LIII. 20.

De Domenicis, N., La fisiopatologia del pancreas in rispetto al diabete ed alla glicosuria. Gazz. degli Osped. XXIV. 59.

Djémil-Pacha, Un cas de myxoedème opératoire survenu à la suite de l'extirpation des 2 mamelles hypertrophiées chez un homme. Arch. internat. de Chir. I. 1. p. 81.

Fabian, Ein Fall von primärer perniciöser Anämie. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 5. p. 274.

Faber, Knud, Perniciös Anämi. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 22.

Fischer, Bernhard, Ueber Lipämie u. Cholesterämie, sowie über Veränderungen d. Pankreas u. d. Leber b. Diabetes mellitus. Virchow's Arch. CLXXII. 2. p. 218.

Gilbert, A., Traitement de la chlorose. Journ. méd. de Brux. VIII. 23.

Goldhorn, L. B., Demonstration of blood smears from a case of pseudoleukaemia. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 1 and 2. p. 48. Febr.—March.

Grossmann, J., Zur Kenntniss d. Harnsäurestoffwechsels u. d. Harnindicans bei Gichtkranken. Berl. klin. Wchnschr. XL. 24.

Gutmann, C., Beitrag zur Pathologie d. Pankreas b. Diabetes. Virchow's Arch. CLXXII. 3. p. 493.

Hitschmann, Eduard, u. Heinrich Lehndorff, Ein Fall leukämieartiger Erkrankung mit schwerer megaloblastischer Anämie u. eigenthümlichem Exanthem. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 5. p. 190.

Hösslin, K. von, Ueber 2 Fälle von perniciöser Anämie. Münchn. med. Wchnschr. L. 16.

Hopkins, Francis Gethin, Haemoglobinuric fever. Dubl. Journ. CXV. p. 410. June.

Ingelrans, Réapparition du syndrome addisonien chez un sujet antérieurement très amélioré par l'opothérapie surrénale. Echo méd. du Nord VII. 22.

Josefson, Arnold, Morbus Addisonii. Hygiea 2. F. III. 2. s. 147.

Kast, Ludwig, Ueber Blutbefunde bei Morbus Banti. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 20.

Körmöczi, Emil, Ueber d. Behandl. d. Anaemia perniciosa. Ungar. med. Presse VIII. 10.

Kretz, R., Zur Theorie der paroxysmalen Hämoglobinurie. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 18.

Krokiewicz, Anton, Beitrag zur Lehre von d. Anaemia perniciosa progressiva idiopathica. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 19.

Ladevèze, Un cas de purpura hómorrhagique grave, maladie de Werlhoff. Lyon méd. C. p. 641. Avril 19.

Latour, Un cas de scorbut. Policlin. XII. 9. p. 293. Mai.

Leclerc et Cade, Etude clinique, hématologique et anatomo-pathologique d'un cas d'anémie pernicieuse progressive. Lyon méd. C. p. 1121. Juin 28.

Lenné, Zur Aetiologie d. Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XL. 20.

Lenoble, La conception des purpuras d'après leur formule anatomo-sanguine. Arch. de Méd. expérim. XV. 3. p. 379. Mai.

Lépine, Sidérose et diabète. Lyon méd. C. p. 593. Avril 12.

Leven, Leonhard, Fall von Xanthoma tuberosum multiplex bei Diabetes, nebst Bemerkungen über Xanthome im Allgemeinen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 1 u. 2. p. 61.

Lilienthal, Howard, The treatment of so called diabetic gangrene of the extremities. New York med. Journ. LXXVIII. 1. p. 20. July.

Lorand, L'origine du diabète et ses rapports avec les états morbides des glandes sanguines. Bruxelles. Henri Lamartin. 8. 7 pp.

Loraud, A., Ueber 2 Fälle von schwerem Diabetes, durch Schreck verursacht, mit tödtl. Ausgange. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 22.

Mc Caw, John, Paroxysmal haemoglobinuria in a child of 5 years and 10 months. Brit. med. Journ. July 18. p. 134.

Mc Phedran, Alexander, Observations on the nature and treatment of pernicious anaemia. Amer. Pract. and News XXXV. 4. p. 126. Febr.

Meinel, Arthur, Zur Genese der Urobilinurie. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 18.

Meraczewski, W. von, Ueber das Zusammentreffen von Oxalurie u. Indicanurie. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 1.

Merritt, V. S., Pernicious anemia following thyroid enlargement. Philad. med. Journ. XI. 16. p. 636. April.

Middleton, G. S., A case of acute lymphatic leukaemia. Lancet July 18. p. 162.

Mohr, L., Ueber Meralgia diabetica. Fortschr. d. Med. XXI. 14. p. 457.

Morse, John Lovett, The relation of chronic enlargement of the spleen to anemia in infancy. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 22. p. 573. May.

Mosse, M., Zur Histogenese d. lymphat. Leukämie. Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 70.

Neurath, Rudolf, Ueber ein bisher nicht gewürdigtes Symptom d. Rhachitis. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 33.

Oeder, Wie lange kann ein Mensch leben, der zum Diabetes mellitus eine Lungentuberkulose hinzu bekommen hat? Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 25.

Oestreicher, Carl, Ein Beitrag zum Carcinomdiabetes. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 24.

Ogilvie, George, A case of purpura fulminans. Lancet June 20. p. 1740.

Pal, J., Paroxysmale Hämatoporphyrinurie. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 25.

Pavy, F. W.; T. G. Brodie, and R. L. Siau, On the mechanism of phlorhidzin glycosuria. Journ. of Physiol. XXIX. 6. p. 467.

Peacocke, George, 2 cases of lymphatism. Dubl. Journ. CXVI. p. 1. July.

Pick, Alois, Zur Kenntniss d. Purpura haemorrhagica. Wien. klin. Rundschau XVII. 18. 19.

Přibram, Ernst, Klin. Beobachtungen b. 10 Fällen von Diabetes insipidus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 197.

Reckzeh, Klin. u. experimentelle Beiträge zur Leukämiefrage. Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 34.

Redlich, Emil, Zur Frage der Beziehungen zwischen Diabetes mellitus u. Psychosen. Wien. med. Wchnschr. LIII. 22. 23.

Rumpf, Th., Ueber Phlorhidzindiabetes u. Bemerkungen zum Diabetes mellitus. Arch. f. Physiol. XCVII. 1 u. 2. p. 98.

Schijfsma, J., Pseudoleukaemie of kwaadaardige nieuwvorming. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 2. blz. 239.

Schilling, F., Der Eiweissbedarf des Diabetikers. Fortschr. d. Med. XXI. 12. p. 393.

Schuman-Leclercq, Versuche über d. Einfluss d. Pflanzeneiweisskörpers auf d. Zuckerausscheidung b. Diabetes mellitus. Wien. med. Wchnschr. LIII. 18—21.

Schumann, Ueber eine seltene Complikation bei Scorbut. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 5. p. 294.

Schupfer, Ferruccio, Sulla emigrazione degli elementi del sangue nei trasudati ed essudati dei leucaemici. Rif. med. XIX. 16.

Schwarz, Leo, Untersuchungen über Diabetes. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 233.

Simmonds, M., Ueber Nebennierenschrumpfung b. Morbus Addison. Virchow's Arch. CLXXII. 3. p. 480.

Simon, Charles E., A case of myelogenous leukaemia with several unusual features (absence of eosinophilic leucocytes). Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 6. p. 984. June.

Staehelin, Rudolf, Ein Fall von allgem. idiopath. Oedem mit tödtl. Ausgang. Ztschr. f. klin. Med. XLIX. 5 u. 6. p. 461.

Stark, Henry S., The pathogenesis of diabetes. New York med. Record LXIII. 17. p. 650. April.

Steven, John Lindsay, On a case of acute lymphatic leukaemia with numerous subcutaneous lymphocytic nodules; chloroma. Glasgow med. Journ. LX. 1. p. 1. July.

Stooss, Myxödem u. Kretinismus. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 10. p. 329.

Swoboda, Norbert, Ein Fall von chondrodystroph. Zwergwuchs. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 23.

Türk, Akute lymphoide Leukämie. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 9. p. 88.

Vermehren, F., Pseudoanaemia angiospastica. Nord. med. Ark. Afd. II. 3. F. III. 1. Nr. 4.

Weiss, Arthur, Ueber Adiposis dolorosa (Maladie de Dercum). Wien. klin. Wchnschr. XVI. 17.

Wiesel, Josef, Zur pathol. Anatomie d. Morbus Addisonii. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 11. p. 106.

Wieting, J., Beitrag zur Frage des allgemeinen Riesenwuchses. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 21. 22.

Wilkinson, Robert, A case of leukaemia with change of type in the appearences of the blood. Lancet June 20. p. 1739.

Wolff, Alfred, Ueber Diabetes insipidus. Münchener med. Wchnschr. L. 23.

Zaudy, Eine seltene Complikation des Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 19.

Zinkeisen, H., 2 Fälle von chron. lymphatischer Leukämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXV. 6. p. 505.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II Bang, Bürker, Goldhorn, Grube, Guerrini, Hampeln, Strong. III. Krause, Löwit. IV. 2. De Blasi, Manson; 4. Weber; 5. Ehler, Einhorn; 6. Bickel, Thomson, Wolze; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit,* Cheinisse, Gudjohnsen; 11. Vollmer; 12. Gabbi. V. 2. c. Nash. VIII. Garnier, Köster. IX. Marcus. XI. Frey. XIII. 2. Paton, Ransom, Seelig.

10) *Hautkrankheiten.*

Adams, Percy E., A drug rash. Brit. med. Journ. April 25. p. 964.

Adrian, C., Die multiple Neurofibromatose. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VI. 7. 8. 9. 11. 12. 13.

Adrian, C., Ueber Arthropathia psoriatica. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 2. p. 237.

Asselbergs, Un cas de lèpre maculeuse anesthésique. Presse méd. belge LV. 21.

Audry, Ch., Ueber eine Ursache d. sogen. Jodoformausschläge. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 1. p. 27.

Audry, De l'association du lichen chronique circonscrit et du lichen simplex aigu disséminé. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 6. p. 480.

Bayet, Compte rendu du service de dermatologie, de syphiligraphie et d'urologie de l'Hôpital St.-Pierre. Journ. med. de Brux. VIII. 18. 19. 20. 22.

Bjarnhjedinsson, Säm., Antallet af de Spedalske i Island ved Udgangen af Aaret 1901. Ugeskr. f. Läger 28.

Bosselini, Granuloma herpetiforme exoticum. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXV. 12. p. 701.

Bowen, J. T., 4 forms of generalised exfoliative dermatitis. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 52.

Bueri, P., Sopra un caso di geroderma genitodistrofico. Rif. med. XIX. 23.

Carayon, A., Desquamation estivale en aires des mains. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 4. p. 283.

Ceni, C., Ueber d. Lokalisation d. Aspergillussporen in d. Mesenterialdrüsen d. Pellagrakranken. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 12.

Christiansen, Hans, Slimhindelupus i Luftvejene og den paa *Finsen's* medicinske Lysinstitut anvendte Behandling. Ugeskr. f. Läger 23.

Cohn, Curt, Zur Verbesserung d. Zinkleimdecke durch Bepudern. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 2. p. 56.

Dauvergne, Naevi pigmentaires multiples. Lyon méd. C. p. 1093. Juin 21.

Dehio, K., Neue Gesetzesbestimmungen über die Behandl. u. eventuelle Isolirung d. Leprakranken in Russland. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 16.

Diskussion om Röntgenstraalernes indvirkning paa huden og deres anvendelse ved behandlingen af hudsygdomme. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 6. Forh. S. 161.

Dreuw, Zur Behandlung d. Psoriasis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVI. 4. p. 508.

Dreuw, Ueber eine umschriebene, bisher unbekannte Degeneration d. Cutis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVI. 11. p. 629.

Düring, Von d. dermatolog. Sektion d. internat. medicin. Congresses in Madrid. Berl. klin. Wchnschr. XL. 26.

Dyer, I., A case of blastomycosis of the skin. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 98.

Dyer, I., Preliminary notes on pompholix as it occurs in New Orleans. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 101.

Ehrmann, S., Ueber d. Bezieh. d. Sklerodermie zu d. autotox. Erythemen. Wien. med. Wchnschr. LIII. 23. 24.

Engman, Martin F., The therapeutic use of suprarenal gland in certain diseases of the skin. Med. News LXXXII. 22. p. 1023. May.

Faure, Paul, Les récidives du zona. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 16. p. 589. Avril 21.

Fox, G. H., Symptoms and treatment of acne vulgaris. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 119.

Freund, L., Novelties in the physical treatment of skin diseases. Philad. med. Journ. XI. 18. p. 788. May.

Galloway, James, On erythemata as indicators of disease. Brit. med. Journ. July 18.

Gamlen, H. E., Treatment of lupus by x-rays and ultraviolet rays. Brit. med. Journ. June 6.

Gassmann, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Lupustherapie. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 9. p. 289.

Gebele, H., Ueber Mycosis fungoides. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 530.

Gerber, Die Contagiosität d. Skleroms. Berl. klin. Wchnschr. XL. 21.

Gerschun, T., Ueber Pseudoleukaemia cutis. Med. Obosr. 10. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Gilchrist, T. C., Etiology and pathology of acne vulgaris. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 105.

Glogauer, Ueber Bezieh. zwischen Zahn- u. Hautkrankheiten. Deutsche Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXI. 5. p. 246.

Hagenbach-Burckhardt, E., Ueber Pemphigus contagiosus. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VII. 5. p. 521.

Halkin, Henri, Ueber d. Einfluss d. Becquerelstrahlen auf d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXV. 2. p. 201.

Handbuch der Hautkrankheiten, herausgeg. von *Franz Mračck.* 10. Abth. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. S. 97—256 mit 5 Abbild. im Texte. 5 Mk.

Heffernan, Patrick, The treatment of chronic eczema. Brit. med. Journ. May 9. p. 1084.

Heller, Julius, Lichen ruber acuminatus bei einem 3jähr. Knaben. Dermatol. Ztschr. X. 2. p. 153.

Heller, Julius, Das Verhalten d. Nägel b. Erkrankungen d. Gesammtorganismus. Wien. klin. Rundschau XVII. 28.

Hirschberg, Mathias, Einiges zur Differentialdiagnose d. Hautlepra. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 17.

Holzknecht, Guido, Fieberhafte Allgemeinerkrankung mit Exanthem b. Röntgendermatitis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 1 u. 2. p. 71.

Howe, J. S., Case of bullous dermatitis following vaccination. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 23.

Hyde, James Nevins, and Ernest L. Mc Ewen, The dermatoses occurring in exophthalmic goitre. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 6. p. 1000. June.

Jadassohn, Ueber Prurigo u. Neurodermitiden. München. Seitz & Schauer. 8. 32 S.

Jessner, Bartflechten u. Flechten im Barte. Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). 8. 39 S. 60 Pf.

Jessner, Pathologie u. Therapie des Hautjuckens. 2. Theil: Spec. Pathologie u. Therapie (Urticaria, Prurigo Hebrae, Scabies, Pediculosis u. s. w.). Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). 8. 64 S. 1 Mk.

Joseph, Max, Ueber einige nervöse Hauterkrankungen u. deren Behandlung. Wien. klin. Rundschau XVII. 29.

Klotz, H. G., A critical review of *L. Philippson's* proposed reform of dermatology. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 61.

Kreibich, Karl, Dermatologie u. ihre Hülfswissenschaften. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 21.

Kuhn, Ph., Ueber Erythema nodosum. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 195.

Kupffer, A., Ueber d. Verbreitung u. Bekämpfung der Lepra in Estland. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 6.

Lebet, Aug., Contribution à l'étude de l'hidrocystome (avec une note sur la granulosis rubra nasi). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 4. p. 273.

Lenglet, E., Dyskératoses congénitales et leurs associations morbides. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 5. p. 363.

Leredde, Sur un cas d'acné rosée de la face et sur un cas de syphilis de la peau. Bull. de Thér. CXLV. 21. p. 804. Juin 8.

Leven, Leonhard, Acrodermatitis chronica atrophicans (*Herxheimer-Hartmann*). Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXV. 2. p. 247.

Leviseur, F. J., The clinical aspect and treatment of some affections of the finger nails. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 84.

Lusk, Thurston Gilman, Practical management of acne and rosacea. Post-Graduate XVIII. 6. p. 481. June.

Marullo, Antonino, Ein Fall von Vitiligo bei einem Neger. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 2. p. 53.

Mendes da Costa, S., en J. F. M. Hammacher, De resultaten der behandeling van lupus vulgaris met het toestel van *Lortet* en *Genoud*. Nederl. Weekbl. I. 18.

Miller, A. C., Furunculosis. Edinb. med. Journ. N. S. XIII. 6. p. 511. June.

Montgomery, F. H., A case of cutaneous blastomycosis followed by laryngeal and systemic tuberculosis. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 145.

Montgomery, D. W.; H. Morrow and K. A. L. Ryfkogel, Another instance of a disease caused by a fungus. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 139.

Morley, Arthur S., and G. H. Ransome, A case of acute bullous eruption affecting a butcher. Lancet May 16.

Morris, Malcolm, and S. Ernest Dore, The x-ray in the treatment of lupus, rodent ulcer and other skin diseases. Brit. med. Journ. June 6.

Müller, L. R., Ueber eine angeb. seltene Hautveränderung. Münchn. med. Wchnschr. L. 25.

Nordentoft, Poul, Et Tilfälde af Lupus vulgaris faciei, behandlet med Frysning ved Hjälp af Chloräthyl. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 17.

Oppenheim, Moriz, Das Lepra-Asyl Matunga in Bombay. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 21.

Permin, C. E., Erythema pernio (Frosten) et tuberkulöst Exanthem? Hosp.-Tid. 4. R. XI. 18.

Pernet, George, Drug eruptions. Brit. med. Journ. May 16.

Pezzoli, Karl, u. Alexander Porges, 12000 Fälle von Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. 101 S. 3 Mk.

Philippson, L., Ueber d. flüchtige Reizödem d. Haut u. sein klin. Vorkommen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXV. 3. p. 387.

Pinkus, Felix, Vitiligo nach Abheilung einer lichenoiden Eruption. Dermatol. Ztschr. X. 2. p. 169.

Pollitzer, S., Note on the histology of herpes zoster. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 96.

Reckzeh, Doppelseit. Herpes zoster (im Gebiete des 10.—12. Dorsalsegmentes). Berl. klin. Wchnschr. XL. 27.

Reid, Christie, Xanthelasmoidea in an adult. Lancet May 30.

Riddell, James R., 8 cases of rodent ulcer under radio-therapeutic treatment. Glasgow med. Journ. LX. 1. p. 43. July.

Rodman, William L., and G. E. Pfahler, The present status of the treatment of superficial carcinoma and tuberculosis by means of the x-rays. Philad. med. Journ. XI. 24. p. 970. June.

Sachs, Otto, Ein Fall von spitzem Condylom am kleinen Finger d. rechten Hand, xanthomartigem Naevus d. rechten Achselhöhle u. mehreren über d. Körper zerstreuten Naevi lineares. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 1 u. 2. p. 101.

Sadikow, Zur bevorstehenden staatl. Controle über d. Leprakranken. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 3.

Savornin, Les acnés symptomatiques. Gaz. des Hôp. 52.

Scagliosi, G., Beitrag zur Pathologie der Hautverbrennungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 29.

Schein, Moriz, Ueber d. Entstehung d. Glatze. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 21.

Schmidt, H. E., Die Radiotherapie d. Hautkrankheiten. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 4. p. 193.

Sellei, Josef, Weitere Beiträge zur Pathologie d. sogen. Sarcoma multiplex pigm. haemorrh. idiopathicum (*Kaposi*). Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 1 u. 2. p. 41.

Sherwell, S., A case of pellagra. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 76.

Sörensen, P., Behandling af Lupus med Frysning. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 24.

Spitzer, Ludwig, Dermatitis follicularis et Perifolliculitis conglobata. Dermatol. Ztschr. X. 2. p. 109.

Stangl, Emil, Zur Kenntniss der perithelialen Blutgefässtumoren der Haut. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 6. p. 143.

Strasser, Paul, Beitrag zur Kenntniss d. systematisirten Naevi. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 1 u. 2. p. 21.

Ullmann, J., Eine eigenthüml. Geschwulstbildung in einer Tätowirungsmarke. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 2. p. 49.

Sykes, J. Herbert, Jodide rash. Brit. med. Journ. May 9. p. 1083.

Tschlenow, M., Ueber multiple spontane Keloide. Dermatol. Ztschr. X. 2. p. 120.

Volhard, Franz, Ueber chron. Dystrophien u. Trophoneurosen d. Haut. Münchn. med. Wchnschr. L. 26. 27.

Vollmer, E., Ueber Elephantiasis lymphangiectatica congenita; ein Beitrag zur Lehre von d. Erkrankung d. Lymphgefässe. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXV. 3. p. 345.

Wende, W., A case of epidermolysis bullosa presenting unusual fractures. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 44.

White, C. J., The clinical study of 485 cases of nail disease. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 77.

Wilson, Richard, A case of senile gangrene; rapid recovery. Brit. med. Journ. May 30. p. 1259.

Winternitz, Rudolf, Eine Trichomycosis capillitii. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 1 u. 2. p. 81.

S. a. I. Holzknecht. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Wandel. IV. 1. Rosenbach; 2. Councilman, Freer, Goldmann; 7. Findlay, Forchheimer, Hyde, Putnam; 9. Leven; 11. Heller, Jonitescu. V. 1. Allen, Bloodgood; 2. d. Wallart. VIII. Cohn. IX. Sipöcz, Winfield. XIII. 2. Hall, Harlingen, Herxheimer, Hodara, Ostrowski. XIV. 4. Buchanan, George.

11) *Venerische Krankheiten.*

Baginsky, Adolf, Zur Kenntniss d. gonorrhoischen Erkrankungen der Kinder. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 169.

Benedict, A. L., Clinical gonorrhoea without the gonococcus. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 1. p. 163. July.

Breiger, Heilung eines Syphilids d. Gesichts durch

Lichttherapie (Eisenlicht). Berl. klin. Wchnschr. XL. 28. p. 643.

Broca, A., Pseudoparalysie syphilitique d'un nouveau-né. Revue d'Obstétr. et de Paed. XI. p. 161. Juin.

Buschke, A., Pathologie u. Therapie d. hereditären Syphilis. [Berl. Klinik Heft 179.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 25 S. 1 Mk. 20 Pf.

Conner, Lewis A., Syphilis of the trachea and bronchi. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 1. p. 57. July.

Engelbreth, C., Urethralinjektionernes Teknik. En ny Gonorrésprøjte. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 26. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 1. p. 1.

Engelbreth, C., Die Abortivbehandlung d. Gonorrhöe. Eine neue Methode. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVI. 10. p. 580.

Festschrift zum 1. Congress d. deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Geschlechtskrankheiten u. Prostitution in Frankfurt a. M. Frankfurt a. M. Johannes Alt. 8. 155 S. mit Tabellen. 3 Mk. 80 Pf.

Finkelnburg, Ueber Pupillenstarre b. hereditärer Syphilis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 5 u. 6. p. 473.

Fournier, Alfred, Du suicide dans la syphilis. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 20. p. 648. Mai 19.

Franceschini, Giovanni, Un nuovo strumento per le iniezioni endouretrali nella blennorragia. Gazz. degli Osped. XXIV. 68.

Gould, Alfred H., The diagnosis of gonorrhoeal urethritis. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 16. p. 473. April.

Heller, Julius, Ueber gummöse Syphilis der Mamma. Münchn. med. Wchnschr. L. 17.

Heller, Julius, Zur patholog. Anatomie der Syphilonychia ulcerosa unguium hereditaria. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXV. 2. p. 235.

Hochsinger, Carl, Hereditäre Frühsyphilis ohne Exanthem. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXV. 2. p. 163.

Hofmann, Karl von, Gonorrhoische Allgemeininfektion u. Metastasen. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VI. 6. 7. 8. 10.

Jolles, Adolf, u. Moriz Oppenheim, Ueber d. Eiweissgehalt d. Blutes Syphilitischer. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 6. p. 105.

Jonitescu, Etude clinique et histologique sur 6 cas de syphilides miliaires péripilaires simulant le lichen scrofulosorum et la kératose piliaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 6. p. 457.

Jordan, A., Ueber syphilit. Hausepidemien. Med. Obosr. 5. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Kevin, R. O., The local treatment of acute and chronic gonorrhoea. New York med. Record LXIII. 23. p. 895. June.

Lapersonne, F. de, Syphilis oculaire. Echo méd. du Nord VII. 26.

Loeb, M., Ueber syphilit. Beckenzellgewebeentzündung. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 3.

Marcuse, Max, Ueber erweichte Bubonen der Frühlues. Münchn. med. Wchnschr. L. 26.

Matzenauer, Rudolf, Die Vererbung d. Syphilis. [Erg.-Heft z. Arch. f. Dermatol. u. Syph.] Wien u. Leipzig. Wilh. Braumüller. Gr. 8. 216 S.

Meillon, A. E., Pourquoi le syphilitique secondaire et tertiaire à accidents graves, doit toujours être immédiatement dirigé vers une station hydrominérale sulfureuse, en particulier Cauterets. Journ. méd. de Brux. VIII. 22.

Montgomery, Douglass W., Leucoplasia in secondary syphilis. Med. News LXXXII. 24. p. 1126. June.

Morrow, Prince A., Gonorrhoea insontium, especially in relation to marriage. New York med. Journ. LXXII. 26. p. 1153. June; LXXVIII. 1. p. 11. July.

Mraček, Fr., Die Syphilis der Mutter u. des Neugeborenen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 18.

Neumann, Ueber tertiäre Syphilis. Wien. med. Wchnschr. LIII. 29.

von Niessen, Beitrag zur Knochensyphilis im Röntgenbilde. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 4. p. 188.

Ogilvie, George, On parasyphilis. Lancet June 13.

Ries, Karl, Ueber unverschuldete geschlechtliche Erkrankungen. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. 31 S. 1 Mk.

Sarra, Giacomo, Le malattie veneree in rapporto alle stagioni. Arch. intern. di Med. e Chir. XIX. 9. p. 268.

Schlasberg, H. I., Klin. Studien über Gonorrhöe. Nord. med. Ark. Afd. II. 3. F. III. 1. Nr. 1.

Schuster, Die Syphilis, deren Wesen, Verlauf u. Behandlung. Nebst Besprechung des Ulcus molle, der Gonorrhöe u. d. Gonorrhoismus. 4. Aufl. Berlin. Richard Schötz. Gr. 8. XII u. 228 S. 5 Mk.

Singer, Gustav, Ueber luet. Rheumatoide. Wien. med. Wchnschr. LIII. 21. — Lancet July 4. p. 24.

Strauss, Artur, Meine Resultate der epiduralen Einspritzungen durch Punktion d. Sacralkanals b. Syphilis u. d. funktionellen Erkrankungen d. Harn- u. Geschlechtsorgane. Münchn. med. Wchnschr. L. 28.

Sutherland, G. A., and J. W. Thomson Walker, 2 cases of interstitial nephritis in congenital syphilis. Brit. med. Journ. April 25.

Trenwith, W. D., The treatment of syphilis. Med. News LXXXII. 17. p. 769. April.

Tschlenow, M., Zur vererbten Immunität gegen Syphilis u. das sogen. Gesetz von *Profeta*. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVI. 9. p. 489.

Vörner, Hans, Ueber Ulcus molle miliare, sogen. Follikularschanker. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXV. 3. p, 417.

Vörner, Hans, Zur Behandl. d. fötalen Syphilis nach *Riehl*. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 1 u. 2. p. 127.

Vollmer, E., Ueber hereditäre Syphilis u. Hämatoporphyrinurie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXV. 2. p. 221.

Weitlaner, Franz, Zur Verhütung einer bestimmten Art extragenitaler Syphiliseinschleppung. Wien. klin. Rundschau XVII. 28.

Welander, Edw., Till frågan huru kunna hämma den sociala fara som et syfilitiskt hafvandeskap kan medföra? Hygiea 2. F. III. 3. s. 233.

S. a. III. Baermann, Hallopeau, Pfeiffer, Tomaszewski; 3. Stengel; 4. Frendl, Habhegger; 5. Loubry; 8. Beutler, Erb, Friedländer, Gaucher, Leredde, Richon, Strachan; 10. Bayet, Leredde, Pezzoli. V. 2. a. Collet; 2. c. Cumston; 2. d. Horwitz. VI. Greife, Kevin, Paradi, Stein, Tschlenow. VII. Audebert, Bondi, Hitschmann. VIII. Rothschild. IX. Marcus. X. Etiévant, Jackson, Leitner. XI. Meyjes. XIII. 2. Benninghoven, Berlioz, Julien, Lambkin, Möller, Re, Scharff, Serra, Stähler. XV. *Prostitution*. XVI. von Baer, Hellwig, Liszt, Schnöbler.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Berkeley, W. N., A case of bothriocephalus with remarks on the occurrence of bothriocephalus in America. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. II. 8. p. 149. Jan.

Bondurant, E. D., The hook worm disease in Alabama. New York med. Journ. LXXVIII. 1. p. 8. July.

Brooks, Harlow, A few animal parasites sometimes found in man. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 1 and 2. p. 28. Febr.—March.

Brown, F. Tilden, A case of filaria Bancrofti.

Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 1 and 2. p. 39. Febr.—March.

Brown, Philip King, The report of 3 cases in which embryos of the strongyloides intestinalis were found in the stool. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 22. p. 583. May.

Bruns, Hayo, Die Gefahr d. Infektion mit Ankylostoma duodenale im Grubenbetrieb. Münchn. med. Wochenschr. L. 16.

Buchholz, Jerome, Stivkrampe foraarsaged ved spolorme. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 6. s. 539.

Castellani, Aldo, Some observations on the morphology of the trypanosoma found in sleeping sickness. Brit. med. Journ. June 20.

Cohn, Ludwig, Zur Kenntniss einiger Trematoden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1.

Donovan, C., On the possibility of the occurrence of trypanosomiasis in India. Brit. med. Journ. July 11. p. 79.

Gabbi, U., Sul ricambio dell'anchilostomo-anemia. Rif. med. XIX. 25.

Iberer, Joh. sen. u. jun., Ueber d. Ankylostomagefahr in Kohlengruben. Münchn. med. Wchnschr. L. 23.

Inouye, Zenjiro, Ueber d. Distomum spathulatum (Leuckart). Arch. f. Verdauungskrankh. IX. 2. p. 107.

Inouye, Z., Ueber d. Distomum Ringeri (Cobbold). Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 120.

Kautsky Bey, Bilharzia-Erkrankung. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 11. p. 114.

Leishman, W. B., On the possibility of the occurrence of trypanosomiasis in India. Brit. med. Journ. May 30.

von Linstow, Parasiten, meistens Helminthen, aus Siam. Arch. f. mikrosk. Anat. LXII. 1. p. 108.

Manson, Patrick, The life-span of filaria medinensis. Brit. med. Journ. July 4.

Manson, Patrick, and C. W. Daniels, On a case of trypanosomiasis. Brit. med. Journ. May 30.

Neugebauer, Friedrich, Ascaris im Ductus choledochus. Arch. f. klin. Chir. LXXII. 2. p. 584.

Peiper, E., Die thierischen Parasiten d. Menschen. Deutsche Klin. II. p. 823.

Peiper, E., Nematodes, Fadenwürmer. Deutsche Klin. II. p. 871.

Petrie, James, Bilharzia haematobia. Brit. med. Journ. July 18. p. 133.

Pierantoni, Giustino, Laringospasmo e pseudomeningite da ascaridi lombroicidi. Gazz. degli Osped. XXIV. 65.

Pool, Eugene H., A case of bilharzia haematobia. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 3. p. 83. April.

Powell, Arthur, A species of blood filaria hitherto undescribed. Brit. med. Journ. May 16. p. 1145.

Renshaw, Graham, Trypanosomiasis. Brit. med. Journ. July 18. p. 173.

Schulhof, M., Akuter Darmverschluss, hervorgerufen durch Ascaris lumbricoides. Münchn. med. Wochenschr. L. 24.

Wettendorf, H., Les ascaris lumbricoïdes chez les enfants. Policlin. XII. 11. p. 244. Juin.

Whittless, J. Dencer, A case of general infection by a nematode, accompanied by hypertrophic gingivitis. Lancet May 23.

Whittless, J. Dencer, General infection by a nematode. Lancet July 4. p. 57.

Zschokke, F., Ein neuer Fall von Dipylidium caninum (L.) b. Menschen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1.

S. a. IV. 3. Frobeen; 5. Oppe, Pirrone; 7. Bröer; 8. Castellani. V. 2. c. Mauclaire, O'Connor, Syers; 2. d. Vincent. XVIII. Cazalbou.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Adrian, C., Ueber die von Schleimbeuteln ausgehenden Neubildungen. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 459.

Allen, C. W., The value of radiotherapy in cutaneous and other cancers. Transact. of the Amer. dermatol. Soc. p. 181.

Allen, H. W. van, The cure of cancer by the use of the x-ray. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 26. p. 696. June.

Barrows, Charles Clifford, Intravascular antisepsis. New York med. Journ. LXXVIII. 1. p. 1. July.

Basham, D. W., Wounds inflicted by modern agricultur implements. Philad. med. Journ. XI. 23. p. 936. June.

Bayon, G. P., Erneute Versuche über d. Einfluss d. Schilddrüsenverlustes u. d. Schilddrüsenfütterung auf d. Heilung von Knochenbrüchen. Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXXV. p. 249.

Beaucamp, Welche Maske ist für die Aethernarkose am empfehlenswerthesten? Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 26.

Beckmann, Hugo, Zur Kenntniss der Callusbildung osteomalac. Frakturen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 1.

Beiträge z. klin. Chirurgie, red. von *P. v. Bruns*. XXXVIII. 2. 3. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. S. 289—905 mit 107 Abbild. im Text mit Taf. 18 Mk. — XXXIX. 1. 274 S. mit Abbild. im Text u. Taf. 15 Mk.

Bendandi, G., Nuovo contributo alla chirurgia del sistema nervoso centrale. Rif. med. XIX. 21. 22.

Bennecke, Erich, Operationsübungen an der Leiche. Mit einem Vorwort von *Fr. König*. Leipzig. H. Hartung u. Sohn. VIII u. 182 S. mit Abbild. 4 Mk.

Bennett, William H., Some refections, mainly ethical, on the present position of operations in the practice of surgery. Lancet May 23.

Berndt, Fritz, Zur Empfehlung d. *Witzel*'schen Aethernarkose. Münchn. med. Wchnschr. L. 20.

Bloodgood, Joseph C., Angioneurotic erythema and its surgical treatment by neurectomy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 146. p. 138. May.

Bobrow, A. A., Ueber d. Mittel im Kampfe mit d. chir. Tuberkulose. Russk. Wratsch 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Borchard, Zur Behandlung d. Frakturen. Chir. Centr.-Bl. XXX. 5.

Braun, H., Zur Aether-Chloroformnarkose. Chir. Centr.-Bl. XXX. 14.

Burckhard, Georg, Zur Narkosenfrage. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 14.

Burckhard, Georg, Eine Modifikation d. *Hegar*'schen Nadelhalters. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 6.

Burrell, Herbert L., Surgical tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 26. p. 685. June; CXLIX. 1. p. 1. July.

Caro, Leo, Ueber Chloroformnarkose. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 20.

Chlumsky, V., Ueber Bau u. innere Einrichtung einer chirurg. Klinik. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. 412.

Clark, John G., The preparation of patients for anesthesia. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 3. p. 86. March. — Ther. Gaz. 3. S. XIX. 5. p. 304. March.

Clarkson, George A., Surgical emergencies in general practice. Lancet May 16.

Codman, E. A., The use of x-ray in surgery. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 146. p. 120. May.

Congress, 32., d. deutschen Gesellschaft f. Chir-

urgie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 24. — Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 25. (Ver.-Beil. 25.)

Congrès international de médecine. Section de chirurgie. Revue de Chir. XXIII. 6. p. 746.

Congress d. deutschen Gesellschaft f. Orthopädie in Berlin. Münchn. med. Wchnschr. L. 25. — Berl. klin. Wchnschr. XL. 27.

Cornil, V., et P. Coudry, Sur l'implantation de l'os mort au contacts de l'os vivant. Arch. de Méd. expérim. XV. 3. p. 313. Mai.

Damianos, Nikolaus, Die *v. Mosetig*'sche Jodoform-Knochenplombe u. ihre Anwend. b. d. Osteomyelitis. Wien. klin. Rundschau XVII. 27. 28. 29.

Davis, Gwilym G., The choice of an anesthetic. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 3. p. 82. March. — Ther. Gaz. 3. S. XIX. 5. p. 305. May.

Deane, Frederick, Aseptic and antiseptic surgery. Lancet May 30. p. 1543.

Dehner, Operationsstatistik. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIX. 4. p. 78.

Delaunay, Victor, De la conduite à tenir dans les grands écrasements. Journ. méd. de Brux. VIII. 23.

Dor, Louis, Tuberculose osseuse. Gaz. des Hôp. 72.

Dor, Louis, La tuberculose articulaire. Gaz. des Hôp. 79.

Dumont, F. L., Handbuch d. allgem. u. lokalen Anästhesie. Berlin u. Wien. Urban & Schwarzenberg. Gr. 8. VI u. 234 S. mit 116 Figg. 7 Mk.

von Eiselsberg, Wandlungen in d. modernen Chirurgie. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 19.

Encyklopädie d. gesammten Chirurgie, herausg. von *Theodor Kocher* u. *F. de Quervain*. Lief. 35—37. Leipzig. F. C. W. Vogel. Lex.-8. IV S. u. S. 639—754. Je 2 Mk.

Engels, Einige Händedesinfektionsversuche nach vorher. künstl. Infektion d. Hände mit Micrococcus tetragenus u. Staphylococcus pyogenes aureus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1.

Fantino, G., u. A. Valan, Ueber einige Verfahren künstl. Ausfüllung von Knochenlücken. Arch. f. klin. Chir. LXX. 3. p. 736.

Faure, J. L., Statistique du service de clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu (1. Nov. 1902 bis 28. Febr. 1903). Gaz. des Hôp. 70.

Feilchenfeld, Leopold, Zur Prophylaxis b. d. Chloroformnarkose. Chir. Centr.-Bl. XXX. 7.

Fraenkel, L., Trokar-Kornzange. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 7.

Frakturen s. IV. 8. *Brissaud, Krähenmann.* V. 1. *Bayon, Beckmann, Borchard, Delaunay, Jordan, Wertheim;* 2. a. *Bailey, Graf;* 2. b. *Williams;* 2. c. *Death, Eichholz, Philipsthal;* 2. e. *Bérard, Bissell, Brackel, Chase, Destot, Ellis, Gross, Heger, Keen, Lenger, Lucas, Müller, Nion, Richon, Rigal, Schmidt, Stierlin, Sträter.* VII. *Bird, Blumreich, Muus.*

Franke, Felix, Zur Technik d. Paraffinprothesen. Chir. Centr.-Bl. XXX. 28.

Freer, F. Luke, The later records of gunshot injuries in the war. Brit. med. Journ. April 25. p. 998.

Fremdkörper s. IV. 3. *Courmont, Eicken, Karewski;* 4. *Owen;* 5. *Brunton, Carmichael;* 8. *Harman.* V. 1. *Weiss;* 2. a. *Farmer, Kaloyeropulas, Keen, Kusmin, Lundmark, Wieling;* 2. c. *Andrew, Lundmark;* 2. d. *Chandler;* 2. e. *Gibbs.* VI. *Bullock.* VIII. *Baginsky.* X. *Deane, Greene, Köhler, Nicolai.* XI. *Hanszel, Montague.* XII. *Scheuer.*

Gaertner, Gustav, Ueber einen Apparat zur Controle d. Pulses in d. Narkose. Münchn. med. Wochenschr. L. 24. — Chir. Centr.-Bl. XXX. 9. p. 258.

Gersuny, R., Harte u. weiche Paraffinprothesen. Chir. Centr.-Bl. XXX. 1.

Gontermann, Carl, Experim. Untersuchungen über d. Ab- u. Zunahme d. Keime in einer accidentellen Wunde unter rein asept. trockener u. antisept. feuchter Behandlung. Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 394.

Gorham, George E., Improvements in extension apparatus. Albany med. Ann. XXIV. 7. p. 392. July.

Handbuch d. prakt. Chirurgie, herausgeg. von *E. v. Bergmann, P. v. Bruns* u. *J. v. Mikulicz.* 2. Aufl. Lief. 4. I. S. 289—576 mit Textfigg. 6 Mk. — Lief. 15. 16. III. S. 577—1286. 5 Mk., 9 Mk.

Helbing, Congress d. deutschen Ges. f. orthopäd. Chirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 28. Ver.-Beil. 28.

Henderson, Robert, Aseptic and antiseptic surgery. Lancet June 13. p. 1697.

Herhold, Beitrag zur Behandlung d. Aluminiumschienen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 5. p. 284.

Herz, Max, Ueber die Temperaturverhältnisse chronisch erkrankter Gelenke u. gestauter Gliedmaassen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 20.

Hessing, Friedrich, u. Ludw. Hasslauer, Orthopäd. Therapie. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. IV u. 238 S. mit 72 Illustr. 6 Mk.

Hildebrandt, Zur Erklärung d. Explosionsschüsse. Münchn. med. Wchnschr. L. 25.

Höpfner, Edmund, Ueber Gefässnaht, Gefässtransplantation u. Replantation von amputirten Extremitäten. Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 417.

Hofmann, C., Ueber d. einzelnen Phasen d. Betäubung zu Beginn d. Narkose. Chir. Centr.-Bl. XXV. 11.

Holzapfel, Karl, Zur Sterilisation kleiner Verbandstoffmengen. Münchn. med. Wchnschr. L. 16.

Holzknecht, G., Ueber d. Mittel, d. Schädigung zu begegnen, welche d. Studium d. chirurg. Diagnostik durch d. Röntgenverfahren erleidet. Wien. med. Wochenschr. LIII. 24.

Honigmann, F., Adrenalin u. Lokalanästhesie. Chir. Centr.-Bl. XXX. 25. p. 665.

Jacobsthal, H., Beiträge zur Statistik der operativ behandelten Aneurysmen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 5 u. 6. p. 447.

Imbert, A., et J. Gagnière, Des arthropathies osseuses calcaires consécutives à un traumatisme. Revue de Chir. XXIII. 6. p. 689.

Jordan, Die Massagebehandlung frischer Knochenbrüche. Münchn. med. Wchnschr. L. 27.

Kantorowicz, Emil, Eine neue Paraffinspritze. Münchn. med. Wchnschr. L. 16.

Kerckhoff, J. H. P. van, en H. C. Buning, Krijgschirurgische ervaringen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 2. blz. 169.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Hektoen, Hencke, Langstein, Michel.* IV. 2. *Murrell, Vagedes;* 7. *Eve, Reiner, Whitman;* 8. *Bartels, Brissaud, Jones, Raffray, Sabraxès;* 9. *Curl, Swoboda;* 10. *Adrian;* 11. *v. Niessen.* V. 1. *Adrian, Cornil, Damianos, Dor, Fantino, Herz, Imbert, Langer, Lippert, Mosetig, Müller, Roos, Schablowski;* 2. a. *Böke, Collet, Culbertson, v. Hansemann, Heermann, Horne, Knochenstiern, Springer;* 2. b. *Bäärnhjelm, Deléarde, Israel, Milner, Vulpius, Warren, Weber;* 2. c. *Bäärnhjelm;* 2. e. *Bäärnhjelm, Barnard, Bayer, Bessem, Bloodgood, Bovin, Davis, König, Latarjet, Quénu, Reiner, Schmidt, Schramm, Stierlin, Vincent.* VII. *Rühle, Sobestiansky.* XI. *Ward.*

Kofmann, S., Einiges über die subcutanen Prothesen nach *Gersuny.* Chir. Centr.-Bl. XXX. 10.

Korsch, Zur Behandlung d. Schwellungen u. Eiterungen d. Lymphdrüsen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 4. p. 183.

Kroemer, Die Technik der Aethernarkose in der Frauenklinik zu Giessen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 1.

Kuhn, Franz, Ein Infilatorium. Chir. Centr.-Bl. XXX. 7. p. 200.

Kuhn, Franz, Kein Pressen u. Erbrechen b. Narkosen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 17.

Langer, Joseph, Ueber 2 Fälle posttyphöser Knochenerkrankung. Centr.-Bl. f. Kinderhke. I. 1.

Lardy, Souvenirs chirurgicaux des massacres

arméniens de Constantinople en 1896. Revue med. de la Suisse rom. XXIII. 4. p. 249. Avril.

Lauenstein, C., Zur Frage d. Sauerstoff-Chloroform-Narkose. Chir. Centr.-Bl. XXX. 6.

Le Guelinel de Lignerolles, Suicide par coup de feu à blanc, sans fausse balle de carton. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 6. p. 532. Juin.

Lieblein, Victor, Ueber d. artikulirenden Gipsverband u. seine Anwendung zur Behandlung angeb. u. erworb. Deformitäten. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 3. p. 836.

Lippert, Karl, Ueber Wachsthumsstörungen d. Knochen b. multiplen cartilaginösen Exostosen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 63.

Longard, C., Beitrag zur Aethernarkose. Münchn. med. Wchnschr. L. 24.

Lorenz, Adolf, Bloodless operations for the reduction of deformities. Amer. Pract. and News XXXV. 4. p. 136. Febr.

Lotheisen, Georg, Zur Statistik der Aethylchloridnarkose. Chir. Centr.-Bl. XXX. 20.

Luxationen s. V. a. *Granville;* 2. e. *Bannes, Bertelsmann, Cumston, Gross, Kissingen, Klink, Lavanowski, Marshall, Momburg, Richon, Smith.*

Maass, H., Bericht über d. chir. u. orthopäd. Erkrankungen [in Dr. *H. Neumann's* Kinderpoliklinik] in d. JJ. 1896—1902. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 5 u. 6. p. 538.

Mc Chesnay, H. F., Auto-epidermic skin-grafting. New York med. Record LXIII. 24. p. 937. June.

Mariani, Carlo, Risultati clinici sopra l'uso di un catgut preparato i un modo estremamente semplice. Gazz. degli Osped. XXIV. 15.

Martin, Edward, The methods of administration of anesthetics. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 3. p. 99. March. — Therap. Gaz. 3. S. XIX. 5. p. 308. May.

Mertens, Victor E., Eine neue Säge. Chir. Centr.-Bl. XXX. 20. p. 543.

Milton, F. R. S., A form of removeable deep suture. Lancet June 6.

Mosetig-Moorhof, Die Jodoformknochenplombe. Chir. Centr.-Bl. 16.

Müller, Ernst, Zur Beurtheilung schwerer Gelenkbeschädigungen. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 21.

Naumann, G., Den moderna sårbehandlingens uppkomst og utveckling. Hygiea 2. F. III. s. 266.

Paget, Stephan, On the use of paraffin in plastic surgery. Lancet May 16.

Patterson, Charles S., Aseptic and antiseptic surgery. Lancet May 16. p. 1401.

Payr, Erwin, Zur Technik d. Behandlung cavernöser Tumoren. Chir. Centr.-Bl. XXX. 8. p. 233.

Penzo, Rodolfo, Contributo allo studio dell'influenza delle lesioni nervose sulla guarigione delle fratture. Padova. Stab. Prosperini. 8. 14 pp.

Pfannenstiel, J., Ueber d. Vorzüge d. Aethernarkose. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 1.

Regnault, Jules, Gangrènes et phlegmons gazeux sans vibrion septique. Revue de Chir. XXIII. 7. p. 77.

Reinsholm, Wilhelm, Die verschied. Methoden für cirkuläre Vereinigung abgeschnittener grösserer Arterien- u. Venenstämme. Nord. merk. Ark. Afd. I. 3. F. III. 1 u. 3.

Reissig, C., Die Chloroformnasenmaske. Münchn. med. Wchnschr. L. 23.

Roos, E., Schwere Knochenerkrankung im Kindesalter. Osteomalacie? Rhachitis? Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 74.

Rose, Die Verletzungen durch Dampfwalzen u. ihre Eigenthümlichkeit. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 20. Ver.-Beil. 20.

Roth, Zur Chemie d. Sauerstoff-Chloroformnarkose. Chir. Centr.-Bl. XXX. 12.

Salomoni, A., Sulla sutura delle arterie. Gazz. degli Osped. XXIV. 56.

Schablowski, Ueber d. Veränderungen d. Knorpels b. tuberkulöser Gelenkentzündung. Arch. f. klin. Chir. LXX. 3. p. 762.

Schnell, Der Nadelhalter von *Schultz.* Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 19.

Schumburg, Bemerkungen zu der Wirkung des Seifenspiritus als Desinficiens med. Instrumente. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Secrétan, Henri, Oedème dur traumatique. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 4. p. 240. Avril.

Spencer, G. W., Treatment of complications arising during anesthesia. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 3. p. 89. March.

Spiegel, Siegfried, Zur Technik d. Infiltrationsanästhesie. Eine selbstwirkende Injektionsspritze. Chir. Centr.-Bl. XXX. 18.

Ssabeljew, Spirituscompressen. Wratsch. Gas. 3—6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Stein, J., Beiträge zur Chloroformnarkose. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 23. 24.

Tavel, Die Anwendung d. Gelatine zur Verhütung postoperativer Hämatome. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 12.

Taylor, Fielding Lewis, Prophylactic injections of typhus-antitoxine in cases of wounds from toy pistols. New York med. Journ. LXXVII. 26. p. 1170. June.

Taylor, Henry Ling, Recent advances in orthopedic surgery. Post-Graduate XVIII. 6. p. 515. June.

Vigouroux, Romain, Sur le traitement des tumeurs par les rayons X. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 25. p. 771. Juin 23.

Weiss, L. D., The use of x-ray in the exact localization of a foreign body. New York med. Journ. LXXII. 25. p. 1105. June.

Wertheim Salomonson, J. K. A., Ueber eine radioskopisch nachweisbare Veränderung d. proximalen Knochenfragmente b. Frakturen. Festschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 4. p. 192.

Wohlgemuth, 32. Congress d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 23. 24. 25. — Münchn. med. Wchnschr. L. 24. 25.

S. a. IV. 2. Ross, Sandall, Sokolowski, Weir; 7. Kühne; 8. Cotton, Francotte, Roemheld, Windscheid. XII. Kugelberg. XIII. 2. *Anaesthetica, Antiseptica, Haemostatica, Wundmittel;* 3. Galdi, Lamb, Rudolph. XIV. 4. Koslenko. XIX. Kriege, Lane, Marcus.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf und Hals.

Andrew, J. Grant, Case of cerebellar abscess following middle ear disease. Brit. med. Journ. May 2.

Bailey, Pearce, Fracture of the base of the skull. Neurological and medico-legal considerations. Med. News LXXXII. 20. p. 918. May.

Ballance, Charles A.; Hamilton A. Ballance and Purves Stewart, On the operative treatment of chronic facial palsy of peripheral origin. Brit. med. Journ. May 2,

Basan, Conrad, Tracheotomy and intubation. Brit. med. Journ. May 2. p. 1060.

Baumm, P., Behandlung d. Schädelimpressionen b. Neugeborenen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 19.

Böke, Julius, Aufmeisselung d. linken Warzenfortsatzes; Entfernung einer über wallnussgrossen cholesteatomatösen Masse. Arch. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 228.

Bracchi, E., Craniectomia per grave trauma. Gazz. degli Osped. XXIV. 80.

Brissaud et P. Lereboullet, 2 cas d'hémicraniose. Revue neurol. XI. 11. p. 537.

Brückner, Max, Ueber Intubation u. Tracheotomie. Schmidt's Jahrbb. CCLXXIX. p. 88.

Brun, Hans, Der Schädelverletzte u. seine Schicksale. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 2. 3. p. 289. 601.

Bruns, P. von, Ueber d. Rhinophyma. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 1.

Busalla, Die Behandlung der Decanülements-Schwierigkeiten b. tracheotomirten diphtheriekr. Kindern mit besond. Berücksicht. d. retrograden Intubation. Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 508.

Butlin, Henry T., An account on 8 cases of pressure-pouch of the oesophagus removed by operation. Brit. med. Journ. July 11.

Cavaillon, Traitement du goître diffus par l'ablation d'un noyau médian. Lyon méd. Cl. p. 35. Juillet 12.

Childe, Charles P., Note on the operation for cleft palate. Brit. med. Journ. July 4.

Collet, F. J., et Maurice Beutter, Periostite mastoïdienne syphilitique. Lyon méd. C. p. 785. Mai 10.

Cryer, M. H., 2 examples of lesions of the jaw. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 6. p. 154. April.

Culbertson, L. R., Extensive maxillary necrosis. Journ. of Eye, Ear and Throat dis. VIII. 3. p. 54. May—June.

Cuno, Fritz, Fixirte Tuben u. Bolzenkanülen b. erschwertem Dekanülement. Münchn. med. Wchnschr. L. 18.

De Cortes, A., Laringectomia totale per tumore maligno; esito felice a lunga distanza. Rif. med. XIX. 28.

Delore, X., Fibrome du corps thyroïde. Revue de Chir. XXIII. 6. p. 712.

Depage, A., Note sur un cas d'extirpation d'un polype naso-pharyngien par la voie naso-buccale. Journ. méd. de Brux. VIII. 24.

Dor, Louis, Pathogénie et anatomie pathologique des goîtres et des cancers thyroïdiens. Gaz. des Hôp. 51. 52.

Dorn, Rudolf, Ueber einige seltene Fälle von Mundblutungen. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 2. p. 75.

Downie, Walker, On the employment of paraffin for the correction of nasal deformities. Glasgow med. Journ. LX. 1. p. 40. July.

Dubar, L., Tumeur mixte de la glande sous-maxillaire gauche. Echo méd. du Nord VII. 17.

Duncanson, James Gray, Knock-out blows. Brit. med. Journ. April 25.

Duroux, Mastoïdite; thrombo-phlébite du sinus latéral et du jugulum interne. Lyon méd. C. p. 981. Juin 7.

Dutt, A. C., Case of brain tumour. With remarks by *D. Lowson*. Brit. med. Journ. May 2.

Fabris, Francesco, Contributo alla chirurgia della parotide. Gazz. degli Osped. XXIV. 59.

Fairbank, A. H. T., Intubation in cases of diphtheritic laryngitis. Lancet June 20.

Farmer, G. W. S., Case of bullet-wound of the ear; extraction 4½ years after the injury; recovery. Brit. med. Journ. June 6. p. 1320.

Fedorow, S. P., Zur Casuistik d. Resektion grosser Nervenstämme b. d. Entfernung von Tumoren d. Halses. Russk. Wratsch 6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Fittig, Otto, Ueber einen mit Röntgenstrahlen behandelten Fall von Rhinosklerom. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 155.

Frost, H. P., The final chapter in the history of an extensive injury of the head. Amer. Journ. of Insanity LIX. 4. p. 643. April.

Goris, Résections crâniennes pour certaines complications endocrâniennes d'otorrhées anciennes. Presse méd. belge LV. 27.

Graf, Ueber d. Prognose d. Schädelbasisbrüche. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 5 u. 6. p. 464.

Granville, Alex., Dislocation of the lower jaw by muscular cramp in cholera. Brit. med. Journ. May 2. p. 1024.

Hamecher, Else, Wangenfisteln durch Zahncysten verursacht. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 6. p. 306.

Hammond, Levy Jay, Report of a case illustrating importance of operation in certain cases of facial paralysis. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. p. 49. Febr.

v. Hansemann, Ueber einen Schädel mit doppelseit. Kieferankylose. Berl. klin. Wchnschr. XL. 28.

Harris, L. Herschel, Paraffin nose. Brit. med. Journ. July 4. p. 17.

Heermann, G., Ueber akute Nekrose d. Warzenfortsatzes u. Felsenbeins nach Scharlach. Münchn. med. Wchnschr. L. 22.

Heine, Ueber d. operative Behandl. d. otit. Thrombose d. Sinus transversus. Arch. f. klin. Chir. LXX. 3. p. 593.

Hellat, Ein Fall von Obliteration beider Gehörgänge durch Osteome; operative Entfernung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 23.

Holzknecht, G., In welcher Weise kann b. eitr. Erkrankungen d. oberen nasalen Nebenräume d. Röntgenbild d. Gesichtsschädels d. Operationsplan, diese Hohlräume durch äussere Eingriffe freizulegen, modificiren. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 4. p. 194.

Hopmann, Ueb. eine seltene Mediastinalgeschwulst (endothorac. Riesenkropf). Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 4. p. 591.

Horne, W. Jobson, The clinical diagnosis and surgical treatment of tuberculosis of the temporal bone. Brit. med. Journ. July 11. p. 77.

Hurd, Lee Maidment, and Ward A. Holden, A case of paraffin injection into the nose followed immediately by blindness from embolism of the central artery of the retina. New York med. Record LXIV. 2. p. 53. July.

Ingals, F. Fletcher, Laryngectomy for carcinoma. Amer. Pract. and News XXXV. 9 and 10. p. 325. May.

Kaijser, F. R., Ett med framgång opereradt fall af cysta cerebri. Hygiea 2. F. III. 5. s. 526.

Kaloyèropulos, J., Ueber Oesophagoskopie u. Oesophagotomie b. Fremdkörpern in d. Speiseröhre. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 540.

Keen, W. W., and Wm. M. Sweet, A case of gunshot wound in the brain in which the Roentgen rays showed the presence of 8 fragments of the bullet. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 1. p. 1. July.

Kennedy, Robert, The operative treatment of chronic facial palsy of peripheral origin. Brit. med. Journ. May 16. p. 1182, June 6. p. 1348.

Keown, J. A., and E. B. Schallenbach, Report of a case of cranial fistula cured by operation. Philad. med. Journ. XI. 17. p. 724. April.

Kiär, Ganeprotese ved Fissura congenita palati mollis. Ugeskr. f. Läger 18.

Kirmisson, Le bec-de-lièvre et son traitement. Journ. méd. de Brux. VIII. 28.

Knochenstiern, H., Zur Aetiologie d. Kieferhöhlenempyems. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 12.

Kusmin, P., Zur Casuistik d. äussern Oesophagotomie b. Fremdkörpern. Med. Obosr. 10. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

La Ferte, Daniel, Surgery in hydrocephalus. Physic. and Surg. XXV. 1. p. 18. Jan.

Lundmark, Rudolf, Corpus alienum oesophagi; ösofagotomi; hälsa. Hygiea 2. F. III. 5. s. 531.

Madden, Frank Cole, 2 fatal cases of partial thyreoidectomy. Lancet June 20.

Mair, William, A case of laryngeal diphtheria; tracheotomy; death 6 weeks later from pressure of an abscess sourrounding the trachea. Lancet July 11.

Miklaschewski, B. S., Die Unterbindung d. Art. carotis communis wegen Schusswunde d. Unterkiefergegend. Russk. Wratsch 2. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Naumann, Fistula colli et cystis colli branchiogenis mediana. Hygiea 2. F. II. 13. s. 60. 1902.

Naumann, Struma radicis linguae; exstirpatio. Hygiea 2. F. II. 13. p. 63. 1902.

Olsson, O. E., a) Ett fall af Jacksons epilepsi; trepanation; hälsa. — b) Vulnus penetrans cranii cum abscessu cerebri; trepanation; hälsa. Hygiea 2. F. III. 4. s. 375. 378.

Ouston, T. G., Protruding auricles treated by operation. Brit. med. Journ. July 4.

Perrin, L., Chéloïde du lobe de l'oreille; son origine infectieuse; récidive après ablation chirurgicale; guérison par l'électrolyse bipolaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 5. p. 397.

Pike, W. Watson, Tonsillotomy shortly after acute tonsillitis. Brit. med. Journ. May 23. p. 1204.

Pipping, W., Om förekomsten af störingar efter trakeotomi vid kroup. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 4. s. 299.

Prieur, A. L. I. G., Cellulite mastoïdienne postérieure. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 6. p. 520. Juin.

Randall, B. Alex., Giebt es Abweichungen im Verlaufe d. N. facialis, welche auf d. Warzenfortsatzoperation von Einfluss sind? (Uebers. von *Th. Schröder.*) Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 3. p. 286.

Rayne, C. A., The treatment of goître by the use of distilled or rain water. Lancet July 18. p. 185.

Röpke, Fr., Casuist. Beiträge zur Pathol. u. Ther. d. Erkrankungen d. Nasennebenhöhlen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 2. p. 183.

Rotondo, Cataldo, Contribuzione alla casistica delle cisti dermoidi del pavimento boccale. Arch. intern. di Med. e Chir. XIX. 8. p. 239.

Salamon, Heinr., Plastische Prothesen. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 2. p. 221.

Scannell, David D., A case of multiple fibromata (fibroma molluscum) and serous cyst of neck. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 22. p. 587. May.

Schloffer, Herm., Gesichtsplastik mit Wangenverschiebung unter temporärer Aufklappung d. knorpligen Nase. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 3. p. 815. — Chir. Centr.-Bl. XXX. 13.

Schneider, Karl, Ueber ein mächtig entwickeltes congenitales Cystadenom d. Schilddrüse. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 19.

Senn, N., A scalp face. A new plastic operation. New York med. Journ. LXXVII. 25. p. 1097. June.

Springer, Carl, Schädelnekrose durch Verbanddruck. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 2—4. p. 391.

Tavel, Eine lange biegsame Tracheal-Doppelkanüle. Chir. Centr.-Bl. XXX. 3. p. 81.

Tawaststjerna, Onni, Paraffini-injektsionein kautta valmistetuista proteeseista. [Paraffininjektionen zur Herstellung von Prothesen der Nase.] Duodecim XIX. 4. S. 117.

Thévenot, Léon, Actinomycose cervico-faciale de forme courante. Gaz. des Hôp. 76.

Thévenot, Actinomycose de la face. Lyon méd. CI. p. 48. Juillet 12.

Thomson, Alexis, Case of temporo-sphenoidal abscess and lepto-meningitis showing remarkable latence of symptoms. Brit. med. Journ. May 2. p. 1024.

Tilmann, Ueber Unterkieferresektionen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Valude, E., La chirurgie ophthalmique du sinus frontal. Ann. d'Oculist. CXXIX. 5. p. 337. Mai.

Weil, Hugo, 3 Fälle von Schädelimpressionen b. Neugeborenen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 27.

Weinberger, Maximilian, Ueber fortgepflanzte Tuberkulose d. Kieferhöhle. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 4.

Weinberger, Maximilian, Tuberkulös erkrankte Kieferhöhlenschleimhaut. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 8. p. 76.

Wennerström, Gustaf, Ett fall af skalpering. Hygiea 2. F. III. 4. s. 352.

Wieting u. Raif Effendi, Die Frage d. Geschossextraktion aus d. Gehirn b. penetrirenden Schädelschüssen. Münchn. med. Wchnschr. L. 17.

Willis, W. M., Chronic suppuration in the middle ear; thrombosis of the lateral sinus; general septic infection; operation; venous transfusion; recovery. Lancet June 13.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Joly; 3. Carini; 4. Fisher; 8. *Basedow'sche Krankheit,* Harbitz, Harman, Körte, Krähenmann; 9. Merrit. V. 1. Bayon. VII. Malade. X. *Operationen am Auge.* XII. Wallich. XIII. 2. Ragazzi.

b) Wirbelsäule.

Bäärnhielm, Gustaf, Spondylitis dorsalis; paraplegia spinalis; laminectomi; hälsa. Hygiea 2. F. III. 1. s. 74.

Bardellini, E., Ferita d'arma da fuoco della colonna vertebrale con fenomeni irritativi delle radici spinali; intervento; guarigione. Rif. med. XIX. 18.

Deléarde, 2 cas de cyphose hystéro-traumatique. Maladie de Brodie. Echo méd. du Nord VII. 27.

Denucé et Rocher, Spina bifida dorsal avec néoplasme médullaire. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 28.

Fasquelle, André, De la diminution de la distance sterno-cricoïdienne comme signe d'affaisement de la colonne cervicale. Revue de Chir. XXIII. 6. p. 704.

Israel, James, Rückenmarkslähmung durch ein Chondrosarkom d. 6. Brustwirbelkörpers; operative Heilung. Berl. klin. Wchnschr. XL. 22.

Milner, Richard, Beitrag zur chirurg. Bedeutung d. Influenza; akute, chron. recidivirende Spondylytis mit Schwielenbildung, Compressionslähmung u. Purpura nach Influenza. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 3. p. 452.

Muskens, L. J. J., Over de ruggemergsoperaties wegens nieuwvorming. Nederl. Weekbl. II. 1.

Muthmann, Arthur, Ueber einen seltenen Fall von Gefässgeschwulst d. Wirbelsäule. Virchow's Arch. CLXXII. 2. p. 324.

Norbury, Frank Parsons, Spinal cord injury; so-called concussion of the cord. Med. News LXXXII. 17. p. 782. April.

Vulpius, O., Rückgratsverkrümmungen u. ihre Behandlung. Deutsche Klin. VIII. p. 313.

Warren, Henry S., A case of acute osteomyelitis of the cervical spine. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 19. p. 503. May.

Weber, F., Ueber d. akute primäre Osteomyelitis d. Wirbelsäule. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 19.

Williams, Howard J., Fracture of the spine. Med. News LXXXII. 21. p. 961. May.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 1. Orglmeister; 2. Holub; 6. Kapsammer; 7. Brauer; 8. Baccialli, Brissaud, Müller, Rhodes; 11. Strauss. XIII. 2. Odier.

c) Brust, Bauch und Becken.

Adenot, Gastrostomie chez des enfants. Lyon méd. C. p. 804. May 10.

Adenot, 2 cas de gastrostomie chez des enfants atteints de rétrécissement cicatriciel de l'oesophage. Lyon méd. C. p. 894. Mai 24.

Aievoli, Er., Ancora sul concetto doctrinale della derivazione chirurgica del sangue dal circolo portale. Gazz. degli Osped. XXIV. 8.

Allingham, Herbert William, and E. Chittenden Bridges, Chronic volvulus of the sigmoid flexure; intestinal obstruction; operation; recovery. Lancet June 13.

Althorp, C. F. M., 3 cases of perforated gastric ulcer. Lancet May 30. p. 1522.

Andrew, J. Grant, Foreign body in one of the main divisions of the left bronchus; attempted removal by posterior bronchotomy through the pleural cavity. Lancet May 9.

Arnold, Gilbert James, A case of intestinal obstruction presenting unusual features. Lancet July 18.

Bäärnhielm, Gustaf, Cancer pylori; pylorektomi; gastroenterostomi; enteroanastomi; hälsa. Hygiea 2. F. III. 1. s. 71.

Bardellini, E., Ferita d'arma da fuoco dell'addome. Rif. med. XIX. 19.

Barker, Arthur E., Case of trans-sacral removal of an intussusception with malignant growth by a method unusual at present. Lancet May 9.

Barker, Arthur E., On the results of operations in strangulated hernia. Lancet May 30.

Barker, Arthur E., On the treatment of gangrenous herniae by enterectomy. Lancet June 6.

Bérard, L., et M. Patel, Les occlusions intestinales par coudure de l'angle colique gauche. Revue de Chir. XXIII. 5. p. 590.

Berg, Albert A., Perforating gastric and duodenal ulcers; unilateral exclusion of duodenum for perforating ulcers of its posterior wall. New York med. Record LXIII. 23. p. 885. June. — Chir. Centr.-Bl. XXX. 21.

Berg, A. A., Retroduodenale Choledochotomie zur Entfernung von eingekeilten Gallensteinen aus d. retroduodenalen u. papillären Theile d. Ductus communis. Chir. Centr.-Bl. XXX. 27.

Bernays, A. C., Prompt operation in the beginning of the attack will save nearly all cases of appendicitis. Med. News LXXXII. 18. p. 838. May.

Boeckel, Jules, Volvulus congénitale de l'anse sigmoïde chez un enfant de 2 ans et demie; laparotomie et résection de cette anse; guérison. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 15. p. 572. Avril 14.

Bornhaupt, Leo, Zur Frühoperation d. Appendicitis. Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 303.

Brehm, Oskar, Ueber d. Mesenterialschrumpfung u. ihre Beziehungen zum Volvulus d. Flexura sigmoidea. Arch. f. klin. Chir. LXX. 1. p. 267.

Briggs, C. E., Intestinal perforation during the course of typhoid fever, and its surgical aspects. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 5. p. 821. May.

Brunn, Max von, Die Pneumokokkenperitonitis. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 57.

Brunner, Friedrich, Das akut in d. freie Bauchhöhle perforirende Magen- u. Duodenalgeschwür. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 2—4. 101.

Büngner, O. von, Zur Anatomie u. Pathologie d. Gallenwege u. d. Pankreas. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 131.

Burke, H. W., A case of strangulated inguinal hernia; perforation of the bowel; resection of 7 inches of gangrenous gut; recovery. Lancet June 20. p. 1741.

Busch, J. P. zum, Ein Fall von Invaginatio ileocoecalis, verursacht durch ein invaginirtes *Meckel*'sches Divertikel. Chir. Centr.-Bl. XXX. 27. p. 733.

Čačkowić, M. von, Einseit. Ausschaltung d. Duodenum b. perforirender Geschwürsbildung an d. hinteren Wand d. absteigenden Duodenalastes. Chir. Centr.-Bl. XXX. 25.

Carless, Albert, On gastric ulcer and its surgery. Lancet July 18.

Cavaillon, Traitement de l'éventration par le procédé de *Jaboulay*. Lyon méd. C. p. 807. Mai 10.

Cazin, Maurice, et Edmond Gros, De la leucocytose dans l'appendicite. Semaine méd. XXIII. 18.

Cheyne, W. Watson, On the treatment of cancer of the rectum. Brit. med. Journ. June 13.

Clemens, Paul, Ein mit *Talma*'scher Operation behandelter Fall von Synechia pericardii. Münchn. med. Wchnschr. L. 22.

Collier, H. Stansfield, A case of double congenital hernia, with hernia of the bladder on the right side and hernia of the caecum and appendix on the left side. Lancet June 6. p. 1592.

Collins, William J., 3 cases of unusual hernia; herniotomy; recovery. Lancet May 23. p. 1444.

Condamin, Tumeur pédiculée intra-caecale. Lyon méd. C. p. 84. Mai 10.

Courtois et Destrez, Contusion violente de l'abdomen et de la région lombaire; laparotomie; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 5. p. 445. Mai.

Coutts, J. A., The treatment of empyemata in children. Brit. med. Journ. June 13. p. 1409.

Crampe, Die Uebernähung gangränverdächt. u. gangränöser Schnürfurchen am Darm. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 551.

Crawford, William B., Extraperitoneal ligation of external iliac for femoral aneurism. Med. News LXXXII. 19. p. 886. May.

Cripps, Harrison, Large naevoid tumour removed from the liver. Brit. med. Journ. July 4. p. 18.

Cumston, Charles Greene, The radical cure of hernia in infants and young children. Philad. med. Journ. XI. 18. p. 752. May.

Cumston, Charles Greene, Eine kurze Betrachtung d. Lebersyphilis vom chirurg. Standpunkte. Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 369.

Cumston, Ch. Greene, Un cas de kyste du pancréas avec rémarques sur la pathologie et le traitement chirurgical. Revue de Chir. XXIII. 6. p. 737.

Curtis, H. J., A case of hernia of the bladder, associated with au inguinal hernia. Brit. med. Journ. July 11.

Curtis, F., et Le Fort, Occlusion intestinale; kyste du pancréas ou péritonite enkystée. Echo méd. du Nord VII. 26.

Czerny, Ueber Nekrose d. Gallenblase. Münchn. med. Wchnschr. L. 22.

Dahlgren, Karl, Om tarmperforation och peritonit vid tyfoidfeber från kirurgisk synpunkt. Upsala läkareförens. förh. N. F. VIII. 7. s. 543.

Dahlgren, Karl, Beitrag zur Behandl. d. perforirenden Magen- u. Duodenalgeschwürs. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 354, Chir. 98.] Breitkopf & Härtel. Lex.-8. 18 S. 75 Pf.

Dahlgren, Karl, Instrument zur Compression d. Aorta b. gewissen Bauch- u. Beckenoperationen. Chir. Centr.-Bl. XXX. 7. p. 198.

Dangschat, Bruno, Beiträge zur Genese, Pathologie u. Diagnose d. Dermoidcysten u. Teratome im Mediastinum anticum. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. p. 692.

d'Antona, Caso di aneurisma bilaterale omonimo delle due ischiatiche; legatura delle due ipogastriche; guarigione. Arch. internat. de Chir. I. 1. p. 69.

Darling, C. G., and Dean Loree, Report of an operation for carcinoma of the caecum and one of carcinoma of the transverse colon. New York med. Record LXIII. 24. p. 938. June.

Deanesly, Edward, A criticism of current doctrines concerning hernia. Brit. med. Journ. June 27.

Dehio, K., Ein Fall von Zwerchfellshernie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 11.

Delore, Tumeur du sillon sous-mammaire. Lyon méd. C. p. 810. Mai 10.

Devic et L. Gallavardin, De la coexistance sur le tube digestif de 2 cancers primitifs, présentant le même type histologique (epithélioma cylindrique). Lyon méd. C. p. 937. Mai 31.

Dieulafoy, G., Etude sur l'association de l'appendicite et de la cholécystite avec ou sans péritonite. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 24. p. 752. Juin 16.

Dobson, J. F., Invagination of *Meckel's* diverticulum. Lancet April 25.

Doléris, Fièvre typhoïde; accouchement prématuré; enfant vivant; cholécystite diagnostiquée et opérée

7 jours après l'accouchement; guérison. Ann. de Gyn. et d'Obst. LIX. p. 285. Avril.

Donth, Ernst, Ein Fall von Beckenfraktur. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 25.

Downes, Andrew J., Hémostase électro-thermique en chirurgie abdomino-pelvienne. Ann. de Gynécol. LIX. p. 355. Mai.

Doyle, E. A. Gayner, Punctured wound of the heart; recovery. Brit. med. Journ. May 23. p. 1205.

Eichholz, Oreste, Fractur of the 1. and 2. ribs. Brit. med. Journ. July 18. p. 134.

Enderlen, Invagination d. vorderen Magenwand in d. Oesophagus. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 1. p. 60.

Engelbrecht, Nähere Mittheilungen über einen von Prof. *Adamkiewicz* veröffentl. mit Cancroin behandelten Fall von Mastdarmkrebs. Ther. Monatsh. XVI. 5. p. 254.

Eriksson, E. A., a) Fall af sekvester å linea innominata strax framför synchondrosis sacro-iliaca; operation; hälsa. — b) Fall af tarmruptur genom hofslag; laparotomi med tarmsutur; död. Hygiea 2. R. III. 6. s. 648. 650.

Eve, Frederic S., 3 cases of cholecystectomy. Lancet June 27.

Fairchild, D.S., The surgical treatment of tubercular peritonitis. Philad. med. Journ. XI. 16. p. 631. April.

Faltin, R., Beiträge zur Kenntniss d. Volvulus coeci. Nord. med. Ark. Afd. I. 3. F. III. 1. Nr. 2.

Folet, Les hernies étranglées réduites en bloc. Echo méd. du Nord VII. 22.

Fraenkel, Felix, Einige Grundsätze f. d. Beurtheilung u. Behandlung der Contusionen des Bauches. Münchn. med. Wchnschr. L. 17.

Francke, Carl, Zerreissung d. Leber u. eines grossen Gallenganges, nach Bauchpunktion spontan geheilt. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 20.

Fraser, James W., A case of *Richter's* hernia. Lancet July 11.

Friedlaender, Georg, Zur Frage d. Behandlung d. tuberkulösen Peritonitis. Arch. f. klin. Chir. LXX. 1. p. 188.

Galvagni, Ercole, Un caso di tumore caseoso delle glandole retroperitoneali. Gazz. degli Osped. XXIV. 80.

Gibb, W. F., a) Case of intussusception of jejunum. — b) Cancer of small intestine removed by enterectomy. Glasgow med. Journ. LX. 1. p. 32. 33. July.

Gibson, John R., Note on hypertrophy of one breast. Lancet July 4. p. 24.

Giordano, D., Traitement chirurgical de la colonectasie. Arch. internat. de Chir. I. 1. p. 95.

Gottignies, A., A propos d'un cas de cancer du colon ascendant. Journ. méd. de Brux. VIII. 23.

Goullioud, Quelques cas de pylorectomie. Lyon méd. C. p. 985. Juin 7.

Grekow, J. J., Zur Frage über d. Behandlung d. Kothfisteln. Russk. Wratsch 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Groves, Ernest W. Hey, The sequel of a „successful" case of excision of a chronic gastric ulcer. Lancet May 9. p. 1329.

Grüneisen, M., Ueber d. subphren. Abscesse, mit Bericht über 60 operirte Fälle. Arch. f. klin. Chir. LXX. 1. p. 1.

Grunert, Ueber Herniotomien im Kindesalter, insbes. im Säuglingsalter, darunter 2 seltene Fälle von Einklemmung. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 5 u. 6. p. 517.

Grusdew, W. S., Zur Technik d. Laparocoeliotomie. Russk. Wratsch 1. 2. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

v. Hacker, Zur Vereinfachung d. Naht b. Anwend. d. *Murphy*-Knopfes. Chir. Centr.-Bl. XXX. 1.

Hahn, Johannes, Die Verhütung d. Bauchbruchs nach Laparotomie. Chir. Centr.-Bl. XXX. 4.

Hammesfahr, A., Die Gastroenterostomie mit Gastrostomie nach *Rutkowsky*. Centr.-Bl. f. Chir. XXX. 23.

Hanasiewicz, Oskar, Casuist. Beitrag zur Wirkung d. modernen Feuerwaffen. [Bauchschuss.] Militärarzt XXXVII. 11 u. 12.

Hartmann, Henri, Travaux de chirurgie anatomo-clinique. Voies urinaires. Estomac. Paris. Georges Steinheil. Gr. 8. VIII et 360 pp. avec 113 figg. dans le texte.

Hartmann, Otto, Ueber die Frühoperation bei Appendicitis auf Grund d. pathol.-anat. Befundes. Wien. klin. Rundschau XVII. 17. 18.

Hartmann, Otto, Bakteriol. Studien an d. Hand von 40 Gallensteinoperationen, nebst einem Beitrag über ätiologische Fragen d. lithogenen Katarrhs d. Gallenblase. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. 207.

Hellström, Nils, Fall af hernia obturatoria. Hygiea 2. F. III. 3. s. 201.

Henry, A. G., Non-operative treatment of chronic mammary tumor. New York med. Record LXIII. 23. p. 899. June.

Hepner, Eberhard, Operativ geheilter Fall von Blasendickdarmfistel. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 3. p. 895.

Hofmeister, F., Ueber d. Prolapsus intestini invaginati. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 23.

Hutchinson jun., Jonathan, Tumor of the breast. Philad. med. Journ. XI. 28. p. 830. Mai.

Jensen, Jörgen, Ueber Pneumokokkenperitonitis. Arch. f. klin. Chir. LXX. 1. p. 91.

Jhukowski, W., Angeb. Dilatation d. Colon mit Wandhypertrophie d. ganzen Darmes, Duodenalstenose u. innerer Hernie. Med. Obosr. 7. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Jordan, Max, Die Exstirpation d. Milz, ihre Indikationen u. Resultate (an d. Hand von 6 erfolgreichen Splenektomien). Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 3. p. 407.

Isaacs, A. E., Resection of intestine. New York med. Record LXIII. 16. p. 615. April.

Isnardi, Z., Verschliessung von Bauchwunden u. Bruchpforten durch versenkte Metallplatten. Chir. Centr.-Bl. XXX. 17.

Kablukow, A., Zur Casuistik d. traumat. Dünndarmstenose. Med. Obosr. 6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Kahn, Maurice, A plea for the abandonment of the abdominal belt after coeliotomy. Philad. med. Journ. XI. 23. p. 937. June.

Kaijser, F. R., a) Ett fall af cancer coli ascendentis. — b) Ett fall af pneumotomi. Hygiea 2. F. III. 5. s. 527. 528.

Karewski, F., Chirurgie d. Lunge u. d. Pleura. Deutsche Klin. VIII. p. 355.

Karewski, Die chirurg. Behandlung d. Lungenabscesse, insbes. deren Dauerresultate. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 26. Ver.-Beil. 26.

Karewski u. E. Unger, Ueber künstl. Erzeugung von Pleuraverwachsungen zu chir. Zwecken. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 19.

Karschulin, Alois, Ruptur d. Gallenblase durch Sturz von einer Höhe; Etablirung einer Gallenblasen-Bauchwandfistel; Heilung. Wien. med. Wchnschr. LIII. 23.

Kayser, Fritz, Ueber d. Bedeutung d. Ligam. rotundum uteri b. Herniotomien. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 2. p. 431.

Kehr, Hans, In welchen Punkten ich von *Riedel's* Ansichten über Gallensteinchirurgie abweiche. Münchn. med. Wchnschr. L. 17.

Kehr, Hans, Die chirurg. Behandl. d. akuten u. chron. Choledochusverschlusses durch Stein u. Tumor. Münchn. med. Wchnschr. L. 22.

Kertész, Josef, Zur Frage vom Mechanismus d. Darmstrangulation. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Klemperer, Leo, Ein Fall echter Gallensteinrecidive einige Monate nach d. Operation (Cholecystektomie). Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 28.

Knapp, John Rudolph, Preliminary report of a successful operation for the radical cure of complete prolapse of the rectum of 16 years duration in a case of primary dementio. New York med. Record LXIII. 23. p. 896. June.

Knotz, Ignaz, Bemerkungen zur Indikation d. *Murphy*-Knopfes. Wien. med. Wchnschr. LIII. 21.

Kocher, Theodor, Mobilisirung d. Duodenum u. Gastroduodenostomie. Chir. Centr.-Bl. XXX. 2.

Kredel, L., Volvulus im Säuglingsalter. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 1. p. 90.

Kreuter, Erwin, Dehnungsgängrän d. Coecum b. Achsendrehung d. Flexura sigmoidea u. b. Abknickung d. Blinddarms. Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 518.

Lagoutte, 2 observations d'obstructions calculeuses du choledoque. Lyon méd. CI. p. 57. Juillet 12.

Lange, Karl, a) Akut appendicit. — b) Pylorusstenos; operation med lyckligt resultat. — c) Ulcus ventriculi; operation. — d) Pankreascysta; operation. Hygiea 2. F. III. 4. s. 379. 381. 383. 384.

Le Dentu, A., et Albert Mouchet, Contusion abdominale par coups de pied de cheval; rupture de la rate; splénectomie à la huitième heure; guérison. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 24. p. 746. Juin 16.

Lediard, H. A., Perforations of the gall-bladder; treatment by invagination. Lancet July 4.

Leech, Priestley, Notes on a case of strangulated left duodenal (retroperitoneal) hernia, successfully relieved by operation. Lancet June 6. p. 1591.

Le Fort, René, Coup de couteau; plaie pénétrante de la plèvre, du péricardium et du péritoine; resection de l'épiploon dans le péricarde; suture du centre phrénique. Echo méd. du Nord VII. 25.

Lenormant, Charles, Du traitement opératoire des plaies du diaphragme. Revue de Chir. XXIII. 5. p. 617.

Leriche, Tumeur du sillon sous-mammaire; myxome avec galactocèle. Lyon méd. C. p. 808. Mai 10.

Lichtenstern, Robert, Operativ behandeltes Ulcus ventriculi. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 10. p. 94.

Lichtenstern, Robert, Doppelseit. Pleuraempyem; operat. Behandlung. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 10. p. 95.

Lile, Samuel, A new method of drainage in empyema. New York med. Journ. LXXVIII. 1. p. 25. July.

Littlewood, H., Malignant disease of the colon; 14 colectomies with 10 recoveries. Lancet May 30.

Lewis, S., The cure of anal fissure without operation. Med. News LXXXII. 22. p. 1022. May.

Lorenz, Hans, Mobilisirung d. Duodenums u. Eingriffe am Gallensystem. Chir. Centr.-Bl. XXX. 21.

Lücke, R., Peritonitis tuberculosa traumatica mit Ileus. Berl. klin. Wchnschr. XL. 18.

Lundmark, Rudolf, Corpus alienum recti; laparotomi; hälsa. Hygiea 2. R. III. 5. s. 533.

Mc Pherson, John, Traumatic rupture of the ileum. Brit. med. Journ. June 20. p. 1432.

Maillefert, Ernst, Akute Hydrocele u. Leistenbruch. Wien. klin. Rundschau XVII. 24.

Malcolm, John D., The relief of paralytic distension of the bowel in operating for intestinal obstruction. Lancet May 2. p. 1263.

Mariani, Carlo, Splenopessia per milza mobile ipertrofica malarica. Gazz. degli Osped. XXIV. 53.

Massey, G. Betton, The treatment of carcinoma of the rectum by mercuric cataphoresis. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. p. 54. Febr.

Mathieu, Albert, et J. Ch. Roux, Des indications opératoires dans les hémorrhagies de l'ulcère gastrique. Gaz. des Hôp. 47.

Mauclaire, Greffe de l'épiploon dans un kyste hydatique marsupialisé et compliqué de cholerragie. Gaz. des Hôp. 50.

Maylard, A. Ernest, Is temporary relief of symptoms a justification for gastro-jejunostomy in advanced carcinoma of the stomach? Brit. med. Journ. July 4. p. 50.

Mayo, A. W., Operations on the biliary passages. Brit. med. Journ. May 9. p. 1120.

Mayo, William J., A study of 534 operations upon the gall-bladder and bile passages, with tabulated report of 547 operated cases. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 21. p. 545. May.

Meek, Edith R., A case of Paget's disease of the nipple treated by the x-rays. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 25. p. 668. June.

Mendes, Pacheco, Sur un procédé pour aborder les abcès sous-diaphragmatiques du foie. Revue de Chir. XXIII. 6. p. 732.

Menge, Zur Radikaloperation d. Nabelbrüche u. d. epigastr. u. subumbilikalen Hernien d. Linea alba. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 13.

Meslier, La hernie et les accidents du travail. Ann. d'Hyg. 3. S. XLIX. 6. p. 490. Juin.

Meyer, Willy, Appendicostomy (*Weir*) for the treatment of chronic ulcerous colitis. Med. News LXXXII. 26. p. 1203. June.

Mikulicz, Joh. von, Small contributions to the surgery of the intestinal tract. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 23. p. 608. June.

Morton, Charles A., The relief of paralytic distension of the bowel in operating for intestinal obstruction. Lancet May 9. p. 1327.

Morton, William Jones, Primary and recurrent mammary carcinoma treated by the x-ray. New York med. Record LXIII. 22. p. 845. May.

Moullin, C. Mansell, The surgical treatment of gastric ulcer. Brit. med. Journ. April 25.

Moullin, C. W. Mansell, Cases of gastrotomy for recent gastric ulcer. Amer. Pract. and News XXXV. 4. p. 146. Febr.

Moynihan, B. G. A., Case of partial gastrectomy, with remarks upon the treatment of malignant disease of the stomach. Brit. med. Journ. April 25.

Moynihan, B. G. A., The surgery of the simple diseases of the stomach. Brit. med. Journ. June 13. — Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 23. p. 611. June. — Med. News LXXXII. 23. p. 1057. June.

Mühsam, Richard, Die im Verlaufe d. Blinddarmentzündung auftretenden Fisteln. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 2. p. 284.

Müller, Emil, Leukocytämi og Appendicitis. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 25.

Nagano, J., Zur Frage ausgedehnter Dünndarmresektion. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 431.

Nagel, Supraphren. Abscess. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 9. p. 87.

Nash, W. Clifford, Acute pancreatitis with cholelithiasis and glycosuria; cholecystotomy; recovery. Amer. Pract. and News XXXV. 3. p. 107. Febr.

Nathan, Felix, Beiträge zur Behandl. d. Empyeme im Kindesalter mit besond. Berücksicht. d. Folgezustände. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 252.

Naumann, Adenokystoma lobi sinistri hepatis; tuberculosis peritonei parietalis; partiell exstirpation af kystomet. Hygiea 2. F. II. 13. s. 65. 1902.

Neilson, Thomas R., Report of a case of suturing the omentum to the abdominal wall (*Talma*) for the relief of ascites due to cirrhosis of the liver. Philad. med. Journ. XI. 18. p. 786. May.

Neuhaus, Zur Kenntniss d. Perityphlitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 1. p. 1.

Nordmann, O., Ueber intraabdominelle Netztorsion. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 28.

Ochsner, A. J., The mortality in appendicitis. Med. News LXXXII. 18. p. 833. May.

O'Conor, John, The surgical treatment of pulmonary hydatids. Lancet May 23.

O'Conor, John, A case of lipoma of the caecum. Lancet June 27. p. 1810.

Park, Roswell, Successful removal of 265 cm of gangrenous intestine. Arch. internat. de Chir. I. 1. p. 106.

Patel, Abcès d'origine appendiculaire abdomino-pelvien; drainage abdomino-rectale; guérison. Lyon méd. CI. p. 47. Juillet 12.

Pauchet, Victor, Du jeûne prolongé comme préparation à la cure radicale des grosses hernies chez les obèses. Gaz. des Hôp. 54.

Penzo, R., Sulla classificazione dei tumori congeniti della regione sacro-coccigea. Teratoma sacrale. Arch. per le sc. med. XXVII. 3. p. 81.

Péraire, Maurice, Calculs biliaires dans le canal cystique, dans le canal cholédoque et dans l'épaisseur de la paroi antérieure de la vésicule biliaire; cholécystectomie suivie de cystostomie immédiate; guérison. Revue de Chir. XXIII. 1. p. 41.

Philipowicz, W., Mittheilungen über inneren Darmverschluss mit bes. Berücksichtigung d. Volvulus d. Flexura sigmoidea. Arch. f. klin. Chir. LXX. 3. p. 679.

Philipsthal, Ueber einen Fall von Thorax-Lungenschrumpfung in Folge subcutaner Rippenfraktur. Chir. Centr.-Bl. XXX. 16. p. 453.

Pinard, A., Cholécystite pendant les suites de couches; cholécystotomie pratiquée par M. *Hartmann* le onzième jour après l'accouchement; guérison. Ann. de Gyn. et d'Obst. LIX. p. 278. Avril.

Pollard, Bilton, The beneficial results of gastro-enterostomy in some cases of irremovable carcinoma of the stomach, in which the pylorus is not obstructed. Brit. med. Journ. June 13.

Pomara, Domenico, Contributo allo studio delle ernie vescicali. Gazz. degli Osped. XXIV. 62.

Potocki, Cholécystotomie pratiquée quelques heures après l'accouchement. Ann. de Gyn. et d'Obst. LIX. p. 270. Avril.

Prutz, W., Ueber d. Enteroanastomose, spec. d. Ileocolostomie in d. Behandlung d. Verschlüsse u. Verengerungen d. Darmes. Arch. f. klin. Chir. LXX. 1. p. 233.

Ramsay, J., Secondary haemorrhage from the right external iliac artery following perityphlitic abscess. Lancet June 6. p. 1590.

Reitter jun., Karl, Subcutane, mit Luft u. Flüssigkeit gefüllte Höhle in d. rechten Schlüsselbeingrube. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 9. p. 87.

Renner, W., Case of abscess of the liver. Brit. med. Journ. June 20. p. 1432.

Richardson, Maurice H., Indications for extirpation of the gall-bladder. Med. News LXXXII. 18. p. 817. May.

Riedel, Alfred, Fall von tödtl. Verletzung [in d. Lendengegend] durch Pferdehufschlag. Münchn. med. Wchnschr. L. 22.

Riegner, O., Traumat. Zwerchfellhernie. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 3. p. 888.

Ries, Emil, A simple method of appendectomy. New York med. Journ. LXXVIII. 1. p. 5. July.

Riesman, David; A. C. Wood and G. E. Pfahler, A case of gangrene of the lung cured by operation. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 6. p. 1060. June.

Ringel, Die Resultate d. operativen Behandlung d. Magencarcinoms. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 585.

Robson, A. W. Mayo, On the importance of early diagnosis of cancer of the stomach with a view to radical treatment, with remarks on operative results. Brit. med. Journ. April 25.

Robson, A. W. Mayo, The operation of gastro-enterostomy with indications for its performance. Arch. internat. de Chir. I. 1. p. 1.

Rovsing, Thorkild, To Tilfälde af Ulcus ventriculi perforans. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 15.

Rodman, W. L., Gunshot wounds of the thorax and abdomen. Amer. Pract. a. News XXXV. 7 a. 8. p. 261. April.

Ruotte, Appendicite tuberculeuse; fistule consécutive; résection iléo-canale. Lyon méd. C. p. 813. Mai 10.

Rutherford, H., Child operated on for intussusception at the age of 3 months. Glasgow med. Journ. LIX. 6. p. 426. June.

Sacharow, A., Zur Chirurgie d. Wandermilz. Med. Obosr. 6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Scherstén, F., Ruptura intestini; peritonitis acuta. Hygiea 2. F. III. 6. s. 652.

Schiassi, Le développement chirurgical d'une double circulation complémentaire dans le traitement de quelques maladies hépato-spléniques. Semaine méd. XXIII. 21.

Schloffer, Hermann, Zur operativen Behandl. d. Dickdarmcarcinoms. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 492. 579.

Schmidt, G. Ch. W., Cancer ventriculi; mjölksyrereaktion utan motorisk insufficiens; gastro-enterostomia anterior; förbättring. Hygiea 2. F. III. 6. s. 638.

Schmidt, Meinhard, Zur Beckenabscessdrainage durch d. Foramen ischiadicum. Deutsche Ztschr. f. Chir. LIX. 1. p. 94.

Schmidt, W., Ein Fall von Hernia inguinalis bilocularis mit properitonäalem Sack im kleinen Becken u. Ektopie d. Hodens. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. 408.

Schnitzler, Julius, Zur Gastroduodenostomia lateralis. Chir. Centr.-Bl. XXX. 10. p. 287.

Schöne, Ueber Incarceration d. Wurmfortsatzes. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 140.

Schönholzer, Die Chirurgie d. Magenkrebses an d. *Krönlein*'schen Klinik in d. JJ. 1881—1902 mit Vorwort von *Krönlein*. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 162.

Schönwerth, Zur Diagnose u. Operation d. perityphlit. Abscesses. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 7. p. 425.

Schou, Jens, Gastroenterostomi ved benigne Ventrikellidelser. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 14. S. 387.

Schramm, H., Ein Fall von cyst. Degeneration d. Netzes. Chir. Centr.-Bl. XXX. 21. p. 564.

Shepherd, Francis J., On 3 cases of perforating typhoid ulcer successfully operated on. Amer. Pract. a. News XXXV. 7 a. 8. p. 272. April.

Sibley, W. Knowsley; W. Arbuthnot Lane, and George Rowell, Case of pyopericarditis, pyopneumopericardium; pneumococcus pyaemia; operation. Brit. med. Journ. May 23.

Sonnenburg, Ed., Ueber Netztorsionen, intraabdominelle u. im Bruchsack. Arch. internat. de Chir. I. 1. p. 53.

Spengler, Carl, Ueber Thorakoplastik u. Höhlendesinfektion b. Lungenphthise. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 18. 19.

Sprengel, Zur Vereinfachung d. Naht b. Anwendung d. *Murphy*-Knopfes. Chir. Centr.-Bl. XXX. 9.

Stadler, Ed., Zur diagnost. Bedeutung d. Leukocytenwerthe b. d. vom Blinddarm u. Wurmfortsatz ausgehenden entzündl. Processen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 3. p. 479.

Steinhauer, Eine seltene Ursache von Darmstenose. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Stevenson, Walter C., Notes on 14 cases of operation for radical cure of inguinal hernia. Dubl. Journ. CXV. p. 401. June.

Stewart, Frederick W., A case of acute dilatation of the stomach associated with operation; fatal termination. Lancet May 9. p. 1303.

Stolper, P., Die Bauchverletzungen. Aerztl. Sachverst.-Ztg. 7—10.

Sundholm, A., Bidrag till frågan om nätets användning i bukkirurgin. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 4. s. 340. — Mitth. a. *Engström's* Klin. V. 3. p. 293.

Syers, H. W., A case of suppurating hydatid cyst of the liver with gall-stone in the gall-bladder, the symptoms simulating those of biliary colic. Lancet April 25. p. 1166.

Taddei, Domenico, ed Antonio Coletti, Ricerche sperimentali sulle conseguenze dell'affrontamento delle superfici mucose estroflesse nella sutura intestinale. Ferrara. Stabil. tip. Bresciani. 8. 32 pp. con tavola.

Talke, Ludwig, Ueber Embolie u. Thrombose d. Mesenterialgefässe. Vorkommen u. diagnost. Bedeutung d. Purpura haemorrh. b. d. Embolie d. Art. mesaraica. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 3. p. 743.

Thomas, J. Lynn, Successful removal of more than $^3/_4$ of the stomach for cancer, with gastro-jejunostomy. Lancet May 30.

Thomson, H., Bemerkungen zur Anlegung der künstl. Gallenblasen-Darmfistel. Chir. Centr.-Bl. XXX. 3.

Thorburn, William, An analysis of 110 operations for strangulated hernia. Brit. med. Journ. April 25.

Tietze, Alexander, Wann soll im akuten Stadium d. Perityphlitis operirt werden? Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 28.

Tillman, G. Th., Hernia scrotalis dextra intestinalis mobilis cum constipatione e paratyphlitide subacuta; tarmresektion jämte högersidig kastration; hälsa. Hygiea 2. F. III. 4. s. 386.

Törnqvist, G. W., Beiträge zur Pathologie der Gallensteinkrankheit. Nord. med. Ark. Afd. I. 3. F. 1. Nr. 1.

Townsend, Horace R., Gangrenous appendicitis. Dubl. Journ. CXV. p. 389. May.

Trendel, Ueber die mit d. Gastroenterostomia posterior in d. Tübinger Klinik gemachten Erfahrungen. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 113.

Treves, Frederick, The duration of life after gastrotomy for cancer of the oesophagus. Brit. med. Journ. June 20. p. 1432.

Vallas, Indications de la gastro-entéro-anastomose; choix du procédé. Lyon méd. C. p. 933. Mai 31.

Vaughan, George Tully, Volvulus of the small intestine, its relations to hernia; torsion of the entire mesentery. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 5. p. 799. May.

Vaughan, George Tully, Strangulated hernia in an infant 6 weeks old; operation; recovery. Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 18. p. 471. April.

Vaughan, George Tully, Intussusception; operation. Med. News LXXXII. 19. p. 887. May.

Vautrin, Contribution à l'étude de l'exclusion de l'intestin. Revue de Chir. XXIII. 7. p. 20.

Velde, Ungewöhnl. Befund b. einer Nabelfistel. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 4. p. 194.

Villard, De la valeur des boutons anastomotiques dans la chirurgie de l'estomac. Lyon méd. C. p. 1003. Juin 7.

Walters, A. R., Case of appendicitis in a woman aged 78; operation; recovery. Brit. med. Journ. May 30. p. 1258.

Warbasse, James P., Peritonitis of the duodenal region. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 5. p. 882. May.

Ward jr., George Gray, Some recent methods of intestinal anastomosis. New York med. Record LXIV. 2. p. 41. July.

Weir, Robert F., Some unusual cases of appendicitis. New York med. Record LXIII. 21. p. 801. May.

Wennerström, Fall af mesenterialcysta. Hygiea 2. F. II. 13. s. 55. 1902.

Wettergren, Carl, a) Actinomycosis regionis ileo-caecalis. — b) Strangulationsileus framkallad af ett långt pedunkuleradt mesenterial-lipom; operation; död af dubbelsidig luinginflamnation. Eira XXVII. 7.

White, W. Hale, On the desirability of operating for, and the mortality from chronic pancreatitis. Brit. med. Journ. July 18.

. Williams, Hugh, A case of gunshot wound of the stomach. Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 22. p. 585. May.

Williams, W. Roger, The early removal of doubtfull tumours of the breast. Brit. med. Journ. April 25. p. 999.

Wolff, Ueber 3 Fälle von Herznaht wegen Herzverletzung. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 1. p. 67.

Zagari, G., A proposito di una diagnosi di tumore addominale. Rif. med. XIX. 19. 20.

Zesas, D. G., Ueber d. chirurg. Behandl. d. Ascites b. Lebercirrhose. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 27.

Zesas, D. G., Ueber d. Laparotomie b. tuberkulöser Peritonitis. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VI. 13.

Zondek, M., Beitrag zur Lehre von d. Bauchaktinomykose. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 1. p. 49.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 9. Djemil; 10. Ceni; 11. Heller, Marcuse. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen.* VIII. Friedjung. XIII. 2. Grube, Moszkovicz. XIV. 4. Cleaves.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Allwood, J. Aldred, Tumor of left kidney weighing 9 lb. 10 oz.; removal; recovery. Brit. med. Journ. June 27. p. 1492.

Bandler, Victor, Ueber Blasentuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 21.

Barjon et Cade, A propos des hydrocèles. Lyon méd. CI. p. 5. Juillet 5.

Berndt, Ein eigenart. Fall von Blasentumor. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 73.

Bodländer, Fritz, a) Ein Fall von primärer Urethritis non gonorrhoica. — b) Ein Fall von Hypersekretion der Urethraldrüsen. Dermatol. Ztschr. X. 3. p. 233. 236.

Böhler, Erich, Beitrag zur Klinik d. Nierentumoren, spec. d. malignen Hypernephrose. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 20.

Bogoljuboff, W., Experiment. Untersuchung über d. Anastomosenbildung an d. ableitenden Samenwegen b. d. Nebenhodenresektion. Arch. f. klin. Chir. LXX. 3. p. 848.

Bonn, Edmund, Zum Capitel d. chron. Prostatitis. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 25.

Boone, H. W., Postural treatment in cases of hypertrophy of the prostate with residual urine. Albany med. Ann. XXIV. 7. p. 395. July.

Borelius, J., Eine neue Modifikation d. *Maydl'*schen Operationsmethode b. angeb. Blasenektopie. Chir. Centr.-Bl. XXX. 29.

Bourke, Ernest E., Case of suprapubic lithotomy; asphyxia under chloroform; recovery. Brit. med. Journ. June 20. p. 1433.

Bover, J. Wesley, Nephrorrhaphy in intermittent hydronephrosis. Med. News LXXXII. 19. p. 884. May.

Brőer, Vollständ. Harnröhrenzerreissung; Naht; Heilung. — Eichelhypospadie; Operation. Beitr. z. klin. Chir. XXVIII. 3. p. 903. 904.

Cabot, Arthur Tracy, A case of strangulation of the testis due to torsion of the cord. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 26. p. 700. June.

Cabot, Follen, and Henry G. Spooner, The cystoscope, its indications and contraindications in genito-urinary diseases. New York med. Record LXIV. 2. p. 51. July.

Carlier et Davrinche, Les métastases osseuses dans le cancer de la prostate. Echo méd. du Nord VII. 29.

Casper, Leopold, Lehrbuch d. Urologie mit Einschluss d. männl. Sexualerkrankungen. 1. Lief. Berlin u. Wien. Urban & Schwarzenberg. Gr. 8. 80 S. 2 Mk.

Casper, Leopold, Ueber d. Behandl. d. Prostatahypertrophie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 24.

Casper, Leopold, u. Paul Friedr. Richter, Was leistet d. funktionelle Nierendiagnostik? Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 2. p. 191.

Chandler, Swithin, Foreign bodies in the bladder. Philad. med. Journ. XI. 20. p. 839. May.

Ciechanowski, Stanisl., Anatomical researches on the so-called prostatic hypertrophy and allied processes in the bladder and kidneys. Autoriz. translation by *Robert Holmes Greene*. New York. E. R. Pelton. 8. 175 pp.

Clarke, W. Bruce, Some points in the pathology and treatment of prostatic obstruction. Brit. med. Journ. July 4.

Clifford, M., Ritual circumcision. Lancet May 2. p. 1262.

Collins, William J., A case of complete suprapubic prostatectomy. Lancet July 4. p. 24.

Delbet, Paul, Kystes paranéphriques et uronéphroses traumatiques. Revue de Chir. XXIII. 7. p. 62.

De Rinaldis, Ugo, L'endoscopia vesicolare ed uretrale. Arch. internaz. di Med. e Chir. XIX. 7. 8. 10. p. 179. 229. 304.

Dickman, Henry, Decapsulation of the kidney. Brit. med. Journ. April 25. p. 999.

Dobrotworski, Ueber eine neue Modifikation d. Harnrecipienten b. permanenten suprapubischen Blasenfisteln. Arch. f. klin. Chir. LXX. 3. p. 855.

Dsirne, Johannes, Bericht über 292 Blasensteinoperationen. Arch. f. klin. Chir. LXX. 1. p. 160.

Ehrenfreund, F., Beitrag zur Lehre von den angeb. Nierencysten. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 1171.

Elmgren, Rob., Ueber operative Befestigung der Wanderniere. Mitth. a. *Engström's* Klin. V. 2. p. 119.

Englisch, Josef, Ueber eingesackte Harnsteine. Wien. med. Wchnschr. LIII. 25—29.

Esmonet, Charles, Contribution à l'étude du testicule dans quelques infections. Orchites expérimentales. Paris. G. Steinheil. 8. 166 pp. avec 4 pl. et illustr. dans le texte.

Freudenberg, Albert, Meine letzte Serie von 25 Fällen d. *Bottini*'schen Operation b. Prostatahypertrophie. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 17. 18. 19.

Freyer, P. J., Total extirpation of the prostate. Amer. Pract. and News XXXV. 2. p. 45. Jan.

Freyer, P. J., On a 6th. series of cases of total extirpation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. Brit. med. Journ. July 4.

Goldberg, Berthold, Ueber blutiges Prostatasekret. Dermatol. Centr.-Bl. VI. 7.

Greene, Robert Holmes, Some observations on the prostate. Amer. Pract. and News XXXV. 5. p. 167. March.

Greene, Rob. Holmes, and Harlow Brooks, A contribution to the pathology and prognosis of the diseases of the bladder. Med. News LXXXII. 25. p. 1163. June.

Guérard, H. A. von, Ueber Einklemmung der prolabirten Niere. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 1160.

Handbuch d. Urologie, herausgeg. von *Anton v. Frisch* u. *Otto Zuckerkandl*. 1. u. 2. Abth. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. S. 1—304 mit Figuren. Je 5 Mk.

Hansen, P. N., Die Aetiologie u. Pathogenese d. chron. Nierentuberkulose. Nord. med. Ark. Afd. I. 3. F. III. 1. Nr. 4.

Harrison, Reginald, Remarks on cancer of the prostate and selection of cases for suprapubic prostatectomy. Brit. med. Journ. July 4.

Henry, J. Norman, Nephropexy in a case of chronic nephritis. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. p. 29. Febr.

Hook, Weller van, Perineal partial prostatectomy. New York med. Journ. LXXVIII. 1. p. 15. July.

Hopmann, Eugen, Ueber Penisamputation. Chir. Centr.-Bl. XXX. 22. p. 591.

Horwitz, Orville, An inquiry into the value of irrigation method as a means of aborting and treating acute specific urethritis. Proceed. of the Philad. County med. Assoc. N. S. V. p. 33. Febr.

Horwitz, Orville, The use of the electrothermic angiotribe in lieu of the employment of ligatures in the open operation for the relief of varicocele. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 3. p. 79. March.

Jacobs, C., Calcul urétéral de 44 grammes. Ann. de Gynécol. LIX. p. 136. Févr.

Imbert, Léon, Les tumeurs des reins chez l'adulte et chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 63.

Johannsen, Oscar, Ueber präperitonäale Flüssigkeitsansammlungen b. Rupturen d. Harnwege. Chir. Centr.-Bl. XXX. 26. p. 702.

Jones, Richard, Vesical calculi. Brit. med. Journ. June 13. p. 1372.

Jordan, M., Zur Pathologie u. Therapie d. Hodentuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. I. 3. p. 207.

Israel, James, Ueber funktion. Nierendiagnostik. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 2. p. 173.

Kaijser, F. R., Ett fall af nefrektomi. Hygiea 2. R. III. 5. s. 530.

Kapsammer, G., Ueber Spontanfraktur d. Blasensteine. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 18.

Key, Einar, Ett fall af pigmenteradt penissarkom. Hygiea 2. R. III. 6. s. 589.

Kraemer, Ueber d. Ausbreitung u. Entstehungsweise d. männl. Urogenitaltuberkulose. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 2—4. p. 318.

Krüger, C., Bemerkungen zur Blasensteinzertrümmerung mit nachfolgender Aspiration. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. 291.

Krüger, C., Prostatamassage u. Albuminurie. München. med. Wchnschr. L. 23.

Landau, J., Enuresis nocturna. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VI. 11.

Laskowski, Ein Beitrag zur mechan. Behandl. d. Prostata. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 29.

Lea, W. W., Un cas de prolapsus aigu de l'urèthre. Ann. de Gynécol. LIX. p. 144. Févr.

Longard, C., Zur Operation d. Retentio testis inguinalis. Chir. Centr.-Bl. XXX. 8.

Longuet, L., Nature et pathogénie des hydrocèles vaginales chroniques. Progrès méd. 3. S. XVII. 18.

Lucas, R. Clement, On the symptoms and diagnosis of stone in the kidney. Lancet April 25.

Mc Gowan, Granville, The surgery of the prostate. New York med. Journ. LXXVII. 25. p. 1112. June.

Maragliano, Dario, L'intervento chirurgico nelle nefriti mediche. Gazz. degli Osped. XXIV. 50.

Marcus, Hugo, Experiment. Untersuchungen über d. Rückströmen von Harnblaseninhalt. Wien. klin. Wochenschr. XVI. 25.

Martin, Edward, Treatment of prostatic hypertrophy. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 4. p. 225. April.

Matsuoka, M., Ueber multiple Papillome d. harnführenden u. d. harnbereitenden Wege d. Niere. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. 306.

Matzenauer, Rudolf, Phimosendilatator. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 21.

Moriarta, Douglas C., The report of a case of enlarged prostate. Albany med. Ann. XXIV. 5. p. 275. May.

Murphy, Fred T., A case of acute epididymitis in an undescended testicle, with gonococci demonstrated in the excised organ. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 2. p. 36. July.

Nagano, J., Experiment. Beiträge zur Chirurgie d. Harnblase. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 445.

Nicolich, G., Die totale perinäale Prostatektomie zur Behandl. d. Prostatahypertrophie. Wien. klin. Wochenschr. XVI. 22.

Nordenthoft, S., Ulcus simplex vesicae. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 23.

Pascale, G., La sinorchidia nelle operazioni conservatrici del testicolo. Rif. med. XIX. 23.

Planer, Henry Paul, A case of dropsy the result of inflammation of the kidneys, treated by laparotomy. Lancet April 25.

Porter, F. J. W., Is it necessary to tie in the catheter in *Wheelhouse's* operation. Brit. med. Journ. April 25. p. 963.

Porter, F. J. W., Operation for varicocele; sloughing of the testis during convalescence from enteric fever. Brit. med. Journ. July 18. p. 134.

Pousson, Alfred, Lésions traumatiques de l'urètre. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 27.

Purris, W. Prior, Notes of a case of exstirpation of a tumour of the prostate for retention of urine. Lancet April 25.

Rafin, La séparation de l'urine dans 2 reins. Lyon méd. C. p. 365. Mars 8.

Rafin, Forme exceptionnelle de lithiase vésicale; incrustation de la muqueuse par l'acide urique. Lyon méd. C. p. 1030. Juin 14.

Reinach, Ein Fall von ca. orangengrossem Myxolipofibrom d. Niere b. einem 4½jähr. Kinde. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 1. p. 89.

Renton, J. Crawford, Cases of nephrectomy. Lancet May 23. p. 1445.

Robinson, Byron, The ureteral deviations, spindles, reservoirs and ampullae. Physic. a. Surg. XXV. 3. p. 97. March.

Robinson, Henry, The pelvic ureter. Amer. Pract. a. News XXXV. 9 a. 10. p. 301. May.

Rothschild, Alfred, Anatom. Untersuchungen zur Frage d. beginnenden Prostatahypertrophie. Zugleich ein Beitrag über entzündl. Veränderungen in d. Prostata. Virchow's Arch. CLXXIII. 1. p. 113.

Ruggi, Giuseppe, Rationelle Methode zur Fixirung d. Wanderniere in einer relativ normalen Position. Chir. Centr.-Bl. XXX. 17.

Scannell, David D., A glass urethral irrigator. Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 21. p. 554. May.

Schede, M., Die neuesten Bestrebungen auf d. Gebiete d. Nierenchirurgie. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 5. p. 225.

Schmidt, Georg, 2 Fälle subcutaner Nierenquetschung mit günst. Ausgange. Münchn. med. Wochenschr. L. 17.

Schmidt, G. Ch. W., Nefrektomier. Hygiea 2. F. III. 6. s. 642. 645.

Snow, Herbert, The treatment of congenital phimosis. Brit. med. Journ. May 2. p. 1023.

Söhngen, August, Ueber Prostatitis acuta mit Abscessbildung nach Furunkulose. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 5 u. 6. p. 508.

Steyrer, A., Ueber einen weiteren Fall von Compression d. einen Ureters. Berl. klin. Wchnschr. XL. 26.

Stolper, P., Zur Diagnose d. subcutanen Harnblasenrupturen. Aerztl. Sachverst.-Ztg. 6.

Suter, F., Ein Beitrag zur Diagnose u. Behandl. d. Nierentuberkulose. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 10. 11.

Taddei, D., L'uretero-uretero-anastomosi con uno speciale tubo di magnesia. Rif. med. XIX. 26.

Tansini, Iginio, Contributo di chirurgia renale. Rif. med. XIX. 22.

Teale, T. Pridgin, Is it necessary to tie in a catheter in *Weelhouse's* operation? Brit. med. Journ. June 13. p. 1409.

Thomas, J. Lynn, Is it necessary to tie in a catheter in *Weelhouse's* operation. Brit. med. Journ. June 10. p. 1464.

Thomson, William, The operative treatment of enlarged prostate. Dubl. Journ. CXV. p. 241. May.

Tinker, Martin B., Cryoscopy as an index of renal insufficiency in surgical disease of the kidney. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 147. p. 162. June.

Ullmann, Emerich, Eine seltene Art von Cystenbildung in d. Niere. Arch. internat. de Chir. I. 1. p. 86.

Vincent, Kyste abdominal prérénal probablement hydatique simulant une hydronéphrose. Lyon méd. C. p. 405. Mars 15.

Viscardi, Gaetano, Contributo alla cura radicale dell'idrocele con la esteriorizzazione del testicolo alla *Lorgnet*. Gazz. degli Osped. XXIV. 80.

de Vlaccos, Contribution à l'étude des ruptures de l'urètre male surtout au point de vue de leur traitement. Revue de Chir. XXIII. 7. p. 83.

Walker, Frank B., Surgery of the urethra and prostate. Physic. a. Surg. XXV. 2. p. 55. Febr.

Wallart, J., Ueber einen Fall von Lupus des Scrotum u. Penis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 1 u. 2. p. 3.

Watson, Francis S., Subparietal injuries of the kidney. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 2. p. 29. July.

Whiteford, C. Hamilton, Is it necessary to tie in the catheter in *Wheelhouse's* operation. Brit. med. Journ. May 16. p. 1181.

Wieting u. Niko Cassape Effendi, Resultate d. hohen Steinschnitts. Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 477.

Zabludowski, J., Zur Therapie d. Erkrankungen d. Hoden u. deren Adnexe. Leipzig. Georg Thieme. 8. 32 S. mit 16 Abbild. 1 Mk. 50 Pf.

S. a. I. Cavazzani. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Ferrannini, Pfeiffer, Risel, Satterlee. IV. 2. Jensen; 4. Péhu; 6. Filehne; 10. Bayet; 11. Engelbreth, Franceschini. V. 2. c. Curtis, Hepner, Pomara. VI. Bullock, Cullen, Hibler, Rose, Sipila, Stoeckel. VIII. Mellin. XI. Melzi. XIII. 2. Benninghoven, Heidingsfeld, Mosauer. XIV. 4. Cleaves.

e) Extremitäten.

Amberger, Zur Casuistik d. tragfähigen Unterschenkelstümpfe. Münchn. med. Wchnschr. L. 22.

Armann, Willy F., Die Behandlung d. congenit. Klumpfusses an d. Poliklinik d. Baseler Kinderspitals. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VII. 5. p. 632.

Bäärnhielm, Gustaf, Contractura genu p. trauma; implantation af bicepssenen i senan för ext. quadriceps cruris; hälsa. Hygiea 2. F. III. 1. s. 75.

Bannes, F., Ueber Luxationen im Lisfranc'schen Gelenk. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 2—4. p. 371.

Barnard, Harold L., The drainage of the knee joint in acute suppurative arthritis. Lancet April 25.

Bayer, Carl, Zur Behandlung d. Knochenhöhlen in d. Tibia u. im Calcaneus. Chir. Centr.-Bl. XXX. 19.

Bérard et Patel, Traumatism ancien du pied; fracture de la malléole interne et écrasement probable de l'astragale; troubles trophiques consécutifs par névrite traumatique du tibial postérieur. Lyon méd. C. p. 1045. Juin 14.

Bertelsmann, Ueber einen Fall von Luxatio pedis sub talo nach hinten u. innen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 2—4. p. 382.

Bessem, W. N., Over de behandling van het genu valgum. Nederl. Weekbl. I. 25.

Bissell, Joseph B., The treatment of fracture of the neck of the femur at Bellevue, St. Vincents and New York Hospitals. Philad. med. Journ. XI. 22. p. 900. May.

Bloodgood, Joseph C., Giant cell sarcoma of bone. Report of a case of medullary giant cell sarcoma of the upper end of the tibia in which te tumor was apparently completely removed by chiselling without

destroying the continuity of the tibia. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 146. p. 134. May.

Bovin, Emil, Om traumatiska meniskrubbningar i knäleden. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 5 o. 6. s. 327.

Brackel, A. von, Fraktur des rechten Humerus durch Muskelzug. Chir. Centr.-Bl. XXX. 19. p. 512.

Broca, A., Indications générales du traitement dans le pied bot varus equin congénital. Revue d'Obstétr. et de Paed. XVI. p. 97. Avril. — Gaz. des Hôp. 49.

Campbell-Horsfall, C. E., Gunshot injury to the leg followed by albumosuria. Lancet April 15. p. 1166.

Chase jr., H. M., Report of 5 cases of fracture of the hip in children. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 21. p. 552. May.

Collet et Beutter, Oedème congénital du membre supérieur. Lyon méd. C. p. 545. Avril 5.

Cumston, Charles Greene, Congenital dislocation of the shoulder. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 6. p. 967. June.

Czerny, Ueber Tumoren u. Pseudotumoren in d. Adduktorengegend. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Davis, Charles Edmond, Hip joint deformities. Albany med. Ann. XXIV. 5. p. 268. May.

Destot, Fracture du calcanéum. Lyon méd. C. p. 999. Juin 7.

Deutschländer, Carl, Zur operativen Behandlung d. Peronaeuslähmung. Chir. Centr.-Bl. XXX. 16.

Donoghue, Francis D., Avulsion of the tibial tubercle occurring in a girl of 13. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 24. p. 640. June.

Edington, Geo. Henry, Volkmann's contracture. Glasgow med. Journ. LIX. 6. p. 417. June.

Ellis, T. S., Fracture of metatarsis in marching. Brit. med. Journ. May 2. p. 1061.

Elsworth, R. C., A case of double gangrene with double amputation at one year and 9 months. Lancet June 13. p. 1669.

Frommer, Arthur, Zur Technik d. osteoplast. Amputation. Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 472.

Gibbon, John H., Report of a case of painless amputation of the legg after the intraneural injection of cocaine. Philad. med. Journ. XI. 18. p. 748. May.

Gibbs, Seymour F., Retention of a bullet in the thigh for $2^1/_2$ years. Lancet July 11.

Gross, Heinrich, Der Mechanismus d. Luxatio ossis lunati, nebst Bemerkungen über d. Entstehung d. Fraktur desselben Knochens. Arch. f. klin. Chir. LXX. 3. p. 793.

Hahn, Beitrag zur Statistik d. Panaritien u. zu deren Behandlung unter Controle d. Röntgenstrahlen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 5. p. 297.

Halberstaedter, L., Die Folgen d. Unterbindung d. Vena femoralis unterhalb d. Lig. Poupartii. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 408.

Hannecart, A., A propos de la désarticulation de la hanche. Journ. méd. de Brux. VIII. 21.

Heger, Marcel, et Léon Hauchamps, Contribution à l'étude des fractures du calcaneum. Journ. méd. de Brux. VIII. 20.

Hofmann, Max, Zur Anatomie u. Mechanik der Platt- u. Hackenfusses. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. 376.

Idelsohn, H., Ueber intermittirendes Hinken. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 5.

Jessner, Die ambulante Behandlung d. Unterschenkelgeschwüre. 2. Auflage. Würzburg. A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch). 8. 53 S. 80 Pf.

Kayser, Ueber Hochstand des Schulterblatts mit congenitalem Hals- u. Schultermuskeldefekten. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. 318.

Keen, W. W., and William G. Spiller, Wristdrop from fracture of the humerus injuring the musculospinale nerve (N. radialis); suture after 10 weeks; early restoration of sensation and later of motion. Arch. internat. de Chir. I. 1. p. 74.

Kennedy, Robert, A series of 26 cases of excision of varicose veins of the lower extremities. Glasgow med. Journ. LIX. 5. p. 361. May.

Kissinger, Luxation d. Nervus ulnaris. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 6. p. 169.

Klink, W., Beitrag zur Behandlung d. veralteten traumat. Luxation d. Hüfte. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 5. p. 216.

König, F., Die tuberkulöse Coxitis, wesentlich d. Kindesalters. Deutsche Klin. VIII. p. 339.

Labanowski et Guichemerre, Contribution à l'étude des luxations pathologiques dites habituelles de la rotule. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 5. p. 425. Mai.

Läwen, Ueber d. genuine diffuse Phlebarteriektasie an d. obern Extremität. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. 364.

Latarjet, Cas d'ostéomyelite aiguë de l'épine de l'omoplate. Lyon méd. C. 323. Mars 1.

Launois, P. E., et F. Lejars, Résultats des opérations libératrices du nerf radial à la suite des fractures de l'humérus. Revue de Chir. XXIII. 5. p. 574.

Lengemann, P., Unblutige Behandlung der Dupuytren'schen Fingercontraktur. Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 23.

Lenger, Traitement des fractures récentes de la rotule par l'arthrotomie et la suture métallique des fragments. Belg. méd. X. 29.

Lilienfeld, Sidney, Ein Fall von cavernösem Angiom d. Finger, durch Alkoholinjektion geheilt. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 486.

Lorenz, Hans, Zur Casuistik d. erworbenen Ellbogendeformitäten. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 18.

Lucas-Championnière, La suture de la rotule, étude pratique sur le traitement de la fracture de rotule par la suture. Arch. internat. de Chir. I. 1. p. 27.

Lund, F. B., A case of interscapulo-thoracic amputation for sarcoma of the brachial plexus. Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 16. p. 409. April.

McGraw, Theodore A., Excision of knee for chronic rheumatism. Physic. a. Surg. XXV. 1. p. 8. Jan.

Marshall, E., Ein Fall von Luxatio carpi ad volam. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 4. p. 191.

Mayer, A propos de la transplantation tendineuse. Journ. méd. de Brux. VIII. 25.

Momburg, Die Luxation d. Nervus ulnaris. Arch. f. klin. Chir. LXX. 1. p. 215.

Monzardo, Gino, Cura ambulatoria delle ulceri da varici. Gazz. degli Osped. XXIV. 68.

Müller, Ernst, Sehnentransplantation u. Verhalten d. Sehnen b. Plattfusse. Chir. Centr.-Bl. XXX. 2.

Müller, Georg, Zur Behandlung d. Vorderarmbrüche. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 5. p. 240.

Müller, Georg, Zur Casuistik u. Statistik der Patellafrakturen. Arch. f. klin. Chir. LXX. 3. p. 773.

Murray, John, Amputation of the thigh in an octogenarian. Lancet May 9. p. 1302.

Nion, Ueber Handwurzelknochenbrüche. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 4. p. 200.

Nion, Zur Statistik der Mittelfussknochenbrüche. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 4. p. 202.

Patel, Maurice, et Charles Viannat, De la retraction isolée des muscles fléchisseurs des doigts. Gaz. des Hôp. 58.

Patry, E., L'oedème dur du dos de la main. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 4. p. 326. Mai.

Payr, Erwin, Zur Aetiologie des schnellenden Fingers. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 25.

Quénu, E., et Desmarest, Désarticulation de la hanche pour sarcomes du fémur. Revue de Chir. XXIII. 5. p. 561.

Reichard, Die Behandl. d. angeb. Klumpfusses. Wien. klin. Rundschau XVII. 19.

Reichard, 60 Sehnenverpflanzungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 25.

Reiner, Max, Die Tenodese, eine Form partieller Arthrodese. Wien. med. Wchnschr. LIII. 26.

Reiner, Max, Epiphyseolyse mit subcutaner Periosteotomie zur Behandl. d. Genu valgum infantum. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 27.

Reiner, Max, Ueber d. Beziehungen von congenitaler Coxa vara u. congenitalem Femurdefekt. Berl. klin. Wchnschr. XL. 27.

Richon, Luxation de l'épaule avec fracture intra-articulaire de la tête de l'humérus. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 5. p. 453. Mai.

Riegner, O., Ausgedehnte Continuitätsresektion an d. untern Extremität. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 3. p. 891.

Rigal, Un cas de fracture de la rotule. Lyon méd. C. p. 1096. Juin 21.

Schlatter, Carl, Verletzungen d. schnabelförm. Fortsatzes d. Tibiaepiphyse. Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 3. p. 874.

Schmidt, Ernst, Ueber d. Verkürzung d. untern Extremitäten u. ihre Messungsmethoden. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 4. p. 102.

Schmidt, G., Entstehung u. Behandlung d. Kniescheibenbrüche bei Heeresangehörigen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 6. p. 354.

Schmidt, H., Zur Behandl. d. Kniegelenksergusses. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXIII. 7. p. 437.

Schoemaker, J., Over verandering in vorm der beenderen. Nederl. Weekbl. I. 19.

Schramm, H., Beitrag zur Kenntniss d. Tuberkulose d. Knochen u. Gelenke am kindl. Fusse. Wien. med. Wchnschr. LIII. 17. 18. 19.

Secrétan, H., Greffe de l'extrémité amputée d'un doigt, une heure et demie après l'accident. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 6. p. 419. Juin.

Selter, Paul, Der Plattfuss d. Kindes. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VII. 6. p. 763.

Smith, Noble, Congenital displacement of the hip. Lancet May 2.

Spencer, Walter G., The necessity of shortening large nerves when amputing. Brit. med. Journ. July 11.

Stierlin, C., Ueber einen Fall von Humerussarkom u. Humerusfraktur. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 10.

Sträter, Max, Zur operativen Behandl. d. veralteten Patellarfraktur. Chir. Centr.-Bl. XXX. 5. p. 149.

Thévenot, Désarticulation interscapulo-thoracique. Lyon méd. C. p. 990. Juin 7.

Turner, G. R., A case of simultaneous amputation of both legs; recovery. Lancet June 13. p. 1669.

Vincent, Ostéotomie et ostectomie fémorale dans les ankyloses vicieuses de la hanche. Lyon méd. C. p. 550. Avril 5.

Viscontini, Carlo, Un caso di disarticolazione interscapulo-toracica. Gazz. degli Osped. XXIV. 83.

Whitman, Royal, A new method of correcting flexion deformity at the knee-joint. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 5. p. 770. May.

Wieting, J., Zur Verwerthung d. *Mikulicz'*schen Fussplastik. Ztschr. f. orthopäd. Chir. XI. p. 2.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Troup; 8. Kutschersky; 9. Lilienthal. V. 1. Gorham, Herhold, Herz, Höpfner, Lieblein.

VI. Gynäkologie.

Abell, Irvin, Report of hysterectomy for inversion. Amer. Pract. a. News XXXV. 9 a. 10. p. 297. May.

Ahrens, Complikationen bei Eierstocksdermoiden. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 18.

Alexandroff, S. A., Retroflexio-Operation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 25.

Andrews, H. Russell, Primary carcinoma of the Fallopian tube. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLV. p. 54.

Austerlitz, L., Myom u. Sterilität. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 23. 24.

Beiträge zur Geburtshülfe u. Gynäkologie, herausgeg. von *A. Hegar*. VII. 2. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. S. 159—313.

Beuttner, Oscar, Une nouvelle table pour diagnostic et massage gynécologique dans la position déclive. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 4. p. 245. Avril.

Biagi, Nello, Ueber d. Uteruspapillome. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. 391.

Bland-Sutton, J., On the perils and complications of fibroids after the menopause. Lancet June 6.

Börkqvist, Geo., Ueber Carcinom d. Klitoris. Mitth. a. *Engström's* Klin. V. 3. p. 307.

Bosse, Bruno, Ueber das papilläre Carcinom der Cervix. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 1062.

Brothers, Abram, Pelvic suppuration in the female. Med. News LXXXII. 23. p. 1072. June.

Bürger, Oskar, Die Heissluftbehandl. gynäkolog. Erkrankungen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 28.

Bukoemsky, F., Ueber Columnisation d. Vagina b. einigen gynäkologischen Krankheiten. Shurn. akusch. i shensk. bol. 2. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Bullock, A. E., An unusual foreign body in the female bladder with a simple method of expulsion. Lancet May 9. p. 1303.

Burrays, W. L., A case of uterus bicornis duplex, with 2 cervical canals above, one external os and stricture of vagina. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 17. p. 442. April.

Burthenshaw, James Hawley, The importance of repair of small cervical lacerations. Philad. med. Journ. XI. 18. p. 790. May.

Busse, O., Histolog. Untersuchungen über d. Parmetritis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 52.

Byford, Henry T., A new method of shortening the round ligaments intraperitoneally for retroversio uteri. Journ. of the Amer. med. Assoc. XL. 18. p. 1190. May.

Clark, Alfred, A case of ruptured ovarian cyst. Lancet May 16. p. 1370.

Cullen, Thomas S., A simple electric female cystoscope. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 147. p. 166. June.

Czempin, A., Weitere Erfahrungen über Myomoperationen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 3. p. 365.

Delore, X., Introduction de l'air dans les veines au cours d'une hystérectomie abdominale; mort rapide. Lyon méd. C. p. 1087. Juin 21.

Delore, X., et R. Leriche, De l'ascite dans les fibromes utérins. Gaz. des Hôp. 62.

Dobbert, Th., Ist d. Ventrifixur d. Gebärmutter eine berechtigte Operation? Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 20.

Döderlein, A., Ueber die Tampondrainage der Beckenbauchhöhle b. Laparotomien. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 2. p. 222.

Douglas, John J., and William Gream Stone, Case of prolapsus uteri treated by paraffin injections. Brit. med. Journ. July 11. p. 79.

Dützmann, M., Die Verwendbarkeit der Leukocytenbestimmung bei Erkrankungen des weibl. Genitalapparates. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 57.

Edge, Frederick, Acute retroflexion after cycling. Brit. med. Journ. April 25. p. 963.

Eriksson, E. A., Fall af genom difteribaciller förorsakad vulvovaginitis. Hygiea 2. F. III. 6. s. 651.

Fehling, H., Zur Frage der Drainage bei Laparotomien. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 2. p. 238.

Flatau, S., Ueber die Anwendung der Morphium-Scopolaminnarkose in der Gynäkologie. Münchn. med. Wchnschr. L. 28.

Flesch, Julius, Bilokuläre Vaginalcyste. Wien. med. Wchnschr. LIII. 29.

Forssell, Hugo, Neue Erfahrungen über Totalexstirpation d. Gebärmutter u. Resektion d. Scheide wegen schweren Prolapses b. alten Frauen. Mitth. a. *Engström's* Klin. V. 1. p. 71.

Franqué, Otto von, Geburtshülfe u. Gynäkologie im 19. Jahrhundert, mit besond. Berücksicht. d. Verhältnisse in Prag. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 21. 22.

Fuchs, H., Anatom. u. klin. Beiträge zur Vaporisation d. Uterus. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 1. p. 100.

Füth, H., Beitrag zur Casuistik d. Adenomyome d. Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVIII. 21.

Funke, E., Ein Fall von Prolapsus uteri inversi. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 6.

Gallant, A. Ernest, Practical points on pessaries. Philad. med. Journ. XI. 18. p. 749. May.

Gauthier, Un cas de sécrétion lactée remplaçante les règles chez une jeune fille vierge. Lyon méd. C. p. 199. Févr. 8.

Gelpke, S., Stieltorsion d. Ovarialcysten. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 1142.

Gibb, W. F., Ovarium tumour removed from an infant. Glasgow med. Journ. LX. 1. p. 33. July.

Gibson, E. Arthur, Specimens of disease of the uterus. Glasgow med. Journ. LX. 1. p. 58. July.

Godart, Jos., Endothéliome des 2 ovaires; laparotomie; guérison. Policlin. XII. 8. p. 169. Avril.

Goelet, Augustin H., How may we cure posterior displacement of the uterus? New York med. Record LXIV. 1. p. 11. July.

Goldenstein, J., Beitrag zur Casuistik d. Cervico-Vaginalfisteln. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 27.

Gottschalk, Sigmund, Der 1. Fall von Myoperithelioma uteri malignum. Ein Beitrag zur malignen Entartung der Uterusmyome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 3. p. 443.

Gradenwitz, R., Nachtheile der Ventrofixation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 5.

Gradenwitz, R., Vaginale Totalexstirpation ohne Narkose. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 5. p. 623.

Gradenwitz, R., Kastration wegen funktionirender Ovarien bei rudimentärer Entwickelung der *Müller*'schen Gänge. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 5. p. 627.

Graefe, Max, Wann bedarf eine Retroflexio uteri der Behandlung? [Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Frauenhkde. u. Geburtsh. V. 2.] Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 17 S. 60 Pf.

Greife, Diagnostik d. Trippers b. Weibe. Shurn. akusch. i shensk. bol. 1. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Hammer, Fritz, Bericht über d. Verhandlungen d. 10. Versamml. d. deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie in Würzburg vom 3.—6. Juni 1903. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 27. 28. 29.

Handley, W. S., and Lockyer, Solitary interstitial fibroid removed by abdominal myomectomy. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLV. p. 51.

Hantke, Robert, Ueber d. Vaporisation. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 1133 — Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 2. p. 352.

Hare, C. H., Double uterus and vagina. Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 17. p. 441. April.

Hellstén, Ossian, 2 Fälle von Emphysem der Bauchwand nach Laparotomie. Mitth. a. *Engström's* Klin. V. 3. p. 351.

Hermes, Erfahrungen über Veränderungen des Wurmfortsatzes bei gynäkol. Erkrankungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. 191.

Hibler, E. von, Vorfall eines cystisch erweiterten Ureters durch Harnblase u. Urethra in d. Vulva b. einem 6 Wochen alten Mädchen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 17.

Hirst, Barton Cooke, The surgical treatment of pruritus vulvae. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 4. p. 107. April.

Hofmeier, M., Für d. Drainage. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 8.

Jaresbericht d. Privat-Frauenklinik f. 1902; von *H. Ad. von Guérard* u. *Ad. Schulze-Vellinghausen*. Düsseldorf. Druck von Ditz. 8. 55 S.

Jung, Paul, Cancroid b. Kraurosis vulvae mit spec. Berücksicht. d. pathol.-anatom. Verhältnisse der letzteren. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 985.

Jung, Ph., Erfahrungen b. d. Behandlung eiteriger Affektionen d. Adnexe u. d. Beckenbindegewebes. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 1. p. 173.

Kaijser, F. R., Ett fall af hysterectomia abdominalis. Hygiea 2. F. III. 5. s. 529.

Kamann, Kurt, Sammelbericht über d. Literatur d. Prolapsoperationen aus d. JJ. 1900—1902. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 6. p. 1348.

Kamann, Kurt, 10. Congress der deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie. Münchn. med. Wchnschr. L. 25. 26.

Kelly, J. K., Case of sarcoma of the body of the uterus and right ovary and adeno-cystome of the left ovary. Glasgow med. Journ. LIX. 6. p. 431. June.

Kevin, Oliver, Treatment of the common clinical forms of gonorrhoea in the female. New York med. Journ. LXXVII. 25. p. 1106. June.

Kirchgessner, Ph., Ueber Endothelioma cervicis uteri. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 2. p. 197.

Klemperer, G., *Kussmaul's* Methode zur Stillung übergrosser menstrueller Blutungen. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 6. p. 287.

Kolipinski, Louis, On simplicity in the operation for laceration of the cervix uteri. Med. News LXXXII. 22. p. 1026.

Kreutzmann, H. J., Rationelles Operiren zur Beseitigung d. Scheiden- u. Gebärmutterprolapses. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 1101.

Krönig, Die doppelte Unterbindung d. Art. hypogastrica. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 2.

Kundrat, R., Ueber d. Ausbreitung d. Carcinoms im parametranen Gewebe b. Krebs d. Collum uteri. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 2. p. 355.

Kurrer, Arnold, Zur Technik der Füllung des Kolpeurynter. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 7.

Lambret, O., Des fibromes non-pédiculés infectés. Echo méd. du Nord VII. 24.

Lange, M., Ein Fall von Endothelioma ovarii. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 3.

Legg, T. P., A case of spontaneous complete inversion of the uterus. Lancet May 9. p. 1303.

Lindenthal, Otto Th., Die doppelseit. Unterbindung d. Art. hypogastr. u. ovarica bei inoperablem Uteruscarcinom. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 10.

Lindquist, Cystis dermoides cum perforatione ad intestinum och Cystis parovarialis. Hygiea 2. F. II. 13. s. 51. 1902.

Lindquist, Uterus bicornis rudimentarius partim excavatus (cum haematometra cornu dextri). Hygiea 2. F. II. 13. s. 71. 1902.

Löfqvist, Reguel, Zur Pathologie d. Mucosa corporis uteri. Mitth. a. *Engström's* Klin. VI. 1 u. 2. p. 1.

Maly, G. W., Beitrag zur Aetiologie d. Carcinoma vaginae. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 27.

Mauclaire, 3 cas de perforations graves de l'utérus avec la curette et la sonde intra-utérine. Ann. de Gynécol. LIX. p. 122. Févr.

Menge, Ein neues Pessarium zur Behandlung grosser inoperabler Genitalprolapse. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 15.

Menge, Ueber d. suprasymphysären Fascienquer-

schnitt nach *Pfannenstiel*. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 6. p. 1259.

Meyer, Robert, Ueber adenomatöse Schleimhautwucherungen in d. Uterus- u. Tubenwand u. ihre patholog.-anatom. Bedeutung. Virchow's Arch. CLXXII. 3. p. 394.

Meyer, Robert, Eine unbekannte Art von Adenomyom d. Uterus mit einer krit. Besprechung d. Urnierenhypothese *v. Recklinghausen's*. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 3. p. 464.

Miländer, J., Zur Casuistik d. Verkalkung d. Ovarium. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 8.

Mittheilungen aus d. gynäkol. Klinik des Prof. *Engström* in Helsingfors. V. 1. 2. 3. VI. 1 u. 2. Berlin. S. Karger. Gr. 8. 336 S. u. S. 1—238 mit Abbildungen u. Tafeln.

Monchy, M. M. de, Die geburtshülfl. u. gynäkol. Literatur in Holland 1902. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 5. 6. p. 651. 1374.

Monteuuis, A., Abdominales méconnues; les déséquilibrées du ventre; therapeutique pathogénique. Bull. de Thér. CXLV. 15. p. 585. Avril 23.

Montgomery, H. E., Carcinoma and myoma uteri; removal of one ovary and part of the second for inflammation. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 4. p. 217. April.

Mueller, A., Rectalstenose u. Parametritis. Arch. f. Verd.-Krankh. IX. 2. p. 171.

Näf, M., Ueber eine ungewöhnl. Complikation der Pessarbehandlung d. Prolapsus uteri. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 10.

Nebesky, Oscar, Casuist. Beitrag zur Kenntniss d. Adenomyome d. Uterus. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 2. p. 339.

Neugebauer, Friedrich, Retroversio uteri u. Appendicitis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 27.

Neumann, Julius, Die Digitalexploration per rectum in d. Gynäkologie. Wien. med. Wchnschr. LIII. 24. 25.

Nicholson, Oliphant, Sammelbericht über d. englische geburtshülfl.-gynäkol. Literatur. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 94.

Opitz, Erich, 2 ungewöhnliche Uteruscarcinome nebst Bemerkungen zur Theorie d. bösart. Geschwülste. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 2. p. 169.

Orlow, A. I., Ueber d. Heilwirkung von weissem elektr. Licht (Glühlampen) auf einige entzündl. Erkrankungen d. Uterus u. d. Adnexe. Russk. Wratsch 1. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Osterloh, Verletzungen der Gebärmutter. Münchener med. Wchnschr. L. 21.

Ostermayer, Nicolaus, Ein Fall von traumat., nicht durch Coitus entstandenen Vestibularriss d. Vagina. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 12.

Ostrčil, Ein Fall von Fistula cervico-vaginalis, b. welchem d. Entstehungsmodus direkt beobachtet wurde. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 15.

Parádi, Franz, Ueber d. Behandlung d. Uterusgonorrhöe b. Prostituirten. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXV. 3. p. 367.

Parsons, J. Inglis, An unusual case of sarcoma of the ovary. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLV. p. 48.

Parviainen, Walter, Zur Kenntniss d. präsenilen Atrophie der weibl. Genitalien. Mitth. a. *Engström's* Klin. V. 3. p. 363.

Penzo, Rodolfo, Sulla cura della fistola vescico-vaginale. Padova. Stab. Prosperini. 8. 17 p. con tavola.

Perondi, Giuliano, Ein Fall von rudimentärer Gebärmutter in einem Leistenbruch. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 1097.

Petersen, Ernst, Vaginae- u. Ventrifixationen a. d. JJ. 1895—1902. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 719.

Peterson, Reuben, The surgical treatment of procidentia uteri. Physic. and Surg. XXV. 1. p. 13. Jan.

Piering, Oskar, Ein einfacher Hysterophor u. eine Bandage gegen Hängebauch u. Prolaps. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 7.

Pincus, Ludwig, Zur Prophylaxe d. Gynatresie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 5. p. 614.

Pincus, Ludwig, Die klin. Bedeutung d. Amenorrhöe d. Alter nach geschlechtsreifer Mädchen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 751.

Popescul, Modest, Ueber einige neuere Heilmittel in d. Gynäkologie. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 26.

Purefoy, R. D., Clinical report of the gynaecological department of the Rotunda Hospital, for the year ending Nov. 1. 1902. Dubl. Journ. CXV. p. 341. May.

Rauscher, Gustav, Ueber Haematosalpinx bei Gynatresien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 3. p. 417.

Rieck, A., Eine neue Methode d. Prolapsoperation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 13.

Rose, Edm., Die neueste Operationsmethode unheilbarer Blasenscheidenfisteln. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 24.

Rosenfeld, Wilhelm, Ein neues Pessarium zur Behandl. grosser inoperabler Genitalprolapse. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 20.

Rosenfeld, Wilhelm, Ein neuer Apparat zur Heisswasserbehandlung in d. Gynäkologie. Neue Ther. I. 3.

Schauta, F., Die Aetiologie der Inversio uteri. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 28.

Schenk, Ferdinand, Die Pathologie u. Therapie der Unfruchtbarkeit des Weibes. Berlin. S. Karger. 8. 128 S. 3 Mk. 20 Pf.

Schücking, A., Versenkte cirkuläre Vaginalligaturen b. Retroflexio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 23.

Schüle, Zur Stillung profuser Menstrualblutungen. Fortschr. d. Med. XXI. 20. p. 686.

Sellheim, Hugo, Leitfaden für d. geburtshülfl.-gynäkol. Untersuchung. 2. Aufl. Freiburg i. B. u. Leipzig. Speyer & Kaerner. 8. 58 S. mit Abbild.

Shoemaker, George Erety, Uterine fibroma near the menopause. Philad. med. Journ. XI. 22. p. 909. May.

Sipila, Walter, Weitere 4 Fälle von Angiom d. Urethra. Mitth. a. *Engström's* Klin. V. 3. p. 357.

Sippel, Albert, Die Drainage nach Laparotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 6.

Smith, Allen J., and O. H. Radkey, Note upon a case of mycosis vaginae. Med. News LXXXII. 26. p. 1204. June.

Sollmann, Thorald, The constituents of an uterine fibroma. [Amer. Gynaecol. March.] 8. 6 pp.

Spencer, Walter G., Abdominal hysterectomy for myoma by *Doyen's* procedures. Lancet May 16.

Spiegel, Siegfried, Ein neues selbsthaltendes Speculum. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 18.

Staude, C., Ueber Totalexstirpation d. carcinomatösen Uterus mittels doppelseit. Scheidenspaltung. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. IV. 1. p. 34.

Stein, Arthur, Ueber adenomatöse Wucherungen d. Tubenschleimhaut b. chron. Tuberkulose u. Gonorrhöe der Tuben. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 1111.

Stinson, J. Coplin, Thyroid extract in painful menstruation. Amer. Pract. a. News XXXV. 5. p. 174. March.

Stoeckel, W., Die intrasymphysäre Blasendrainage. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 1150.

Stolz, Max, Die Fibromyome d. Tube. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 1126.

Strauch, Max, Zur Verkalkung des Ovarium. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 18.

Szász, Hugo, Ueber „Esthiomene". Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 994.

Szász, Hugo, Ueber leukoplak. Veränderungen d. Vulva, ihre Bezich. zur Kraurosis ders., nebst 2 Fällen

von Vulvacarcinom. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 1020.

Theilhaber, A., Die Anwend. d. sogen. vegetar. Diät in d. Praxis d. Frauenarztes. Münchn. med. Wochenschr. L. 21.

Theilhaber, A., Der Einfl. d. Nervensystems auf d. Entstehung von Uterusblutungen u. von Fluor. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 972.

Treub, Hector, La chirurgie conservatrice des lésions annexielles. Ann. de Gynécol. LIX. p. 321. Mai.

Tschlenow, M., Ueber d. Beziehungen zwischen Elephantiasis vulvae u. Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXV. 2. p. 187.

Ullmann, Emerich, Ein Fall von Darmverletzung bei instrumenteller Perforation des Uterus. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 24.

Vogelius, L. S., Om ovariale Dermoider. Ugeskr. f. Läger 26.

Voerner, Hans, Zur Aetiologie u. Anatomie d. Erosio portionis vaginalis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-Heft p. 1044. — Dermatol. Ztschr. X. 3. p. 242.

Voges, Arthur, Zur Technik der Füllung des Kolpeurynters. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 17.

Walthard, Max, Zur Aetiologie der Ovarialadenome. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. 97 S. mit 15 Tafeln. 7 Mk. — Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 2. p. 233.

Waldstein, Edmund, u. Otfried O. Fellner, Zur diagnost. Verwerthung d. Leukocytose in d. Gynäkologie. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 28.

Wathen, John R., Carcinoma in women. Amer. Pract. a. News XXXV. 2. p. 41. Jan.

Wegscheider, Der 10. Congress der deutschen Ges. f. Gynäkologie in Würzburg, 2.—6. Juni. Berl. klin. Wchnschr. XL. 25.

Werth, Richard, Ueber d. Etagennaht d. Bauchwunde bei gynäkol. Laparotomien u. ihre Ergebnisse. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 2. p. 159.

Wertheim, E., Zur Kenntniss d. regionären Lymphdrüsen b. Uteruscarcinom. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 4.

Westermark, F., Om de viktigaste gynekologiska bukoperationernas utveckling. Hygiea 2. F. III. 6. s. 567.

Winckel, F. von, Ueber d. Mittel u. Wege zur Erkenntniss von Frauenkrankheiten. Deutsche Klin. IX. p. 421.

Ziegenspeck, R., Zur Aetiologie des Prolapsus uteri. München. Otto Gmelin. 8. 19 S. mit 10 Abbild. 1 Mk.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 8. Goth; 11. Loeb. V. 1. Kroener; 2. c. *Krankheiten d. Mamma.* VIII. Neter. XIII. 2. Keith, Le Blond, Stähler. XIV. 1. Fischel. XIV. 4. Cleaves, Koslenko.

VII. Geburtshülfe.

Adams, J. J., Management of normal cases of labor. Amer. Pract. a. News XXXV. 3. p. 81. Febr.

Ahlfeld, F., Ein Fall von dorso-anteriorer Vorderhauptslage. Gyn. Centr.-Bl. XXVII. 16.

Anselm, Zur Behandl. d. Gesichtslagen. Münchn. med. Wchnschr. L. 24.

Audebert, J., Gonococcie et puerpéralité. Ann. de Gynécol. LIX. p. 423. Juin.

Baisch, Zur Zerreissung der Gebärmutter in der Schwangerschaft. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 2. p. 249.

Bamberger, Ein Fall von Tetanus uteri intra partum. Wien. klin. Rundschau XVII. 17.

Barrillon, Cholécystite calculeuse au 6me mois de la grossesse; cholécystotomie; guérison; accouchement à terme. Ann. de Gyn. et d'Obst. LIX. p. 290. Avril.

Baumm, P., Beitrag zur Pubiotomie nach *Gigli.* Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 5. p. 632.

Beck, Gustav, Zur Anwendung d. Dilatators von *Bossi.* Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 11.

Beck, Gustav, Verzögerung d. Geburt d. 2. Zwillings. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 18.

Behm, Ueber Hyperemesis gravidarum. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 2. p. 330.

Behm, Carl, Ueber Hyperemesis gravidarum mit Aufstellung einer neuen Intoxikationstheorie vom Wesen d. Krankheit. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 2. p. 410.

Bennecke, A., Neuere Bestrebungen b. d. Behandl. d. Puerperalfiebers. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 76.

Bird, U. S., Pelvic fracture during labor. Amer. Pract. a. News XXXV. 4. p. 152. Febr.

Blumreich, Ludwig, Zur Lehre vom Frakturenbecken. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 1. p. 1.

Bohnstedt, Georg, Zur Frage über d. Veränderungen d. Nachgeburt nach d. Tode d. Frucht. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 792.

Boije, O. A., Ueber Appendicitis während Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. Mitth. a. *Engström's* Klin. V. 1. p. 1.

Bondi, Josef, Die syphilit. Veränderungen d. Nabelschnur. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 2. p. 223.

Bong, Paul, Ueber ein modificirtes französisches Decapitationsinstrument. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 7.

Bonnaire, E., Pathogénie et traitement de l'eclampsie puerpérale. Progrès méd. 3. S. XVII. 22.

Bonnet, R., Ueber Syncytien, Plasmodien u. Symplasma in d. Placenta d. Säugethiere u. d. Menschen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 1.

Bourcart, Migration externe de l'ovule dans un cas d'extirpation de l'ovaire gauche et de la trompe droite, compliqué de myomectomie et d'hystéropéxie abdominale. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 5. p. 338. Mai.

Bovis, R. de, La rétraction de l'anneau de Bandl comme cause de dystocie dans les présentations du siège. Semaine méd. XXIII. 20.

Brauer, L., Ueber Graviditätsikterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 26.

Braune, Wilh., Ein Fall von Vagitus uterinus. Münchn. med. Wchnschr. L. 21.

Briele, Georg van der, Sectio caesarea u. Ovariotomie wegen eingekeilten Ovarialtumors. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 5.

Bröse, P., Zur Behandlung frühzeitig erkannter Tubenschwangerschaft. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 945.

Bucura, Constantin J., Wochenbettsstatistik. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 2. p. 305.

Budberg-Bönninghausen, R. von, Ueber einige wesentl. Grundsätze b. Dammschutz u. Expression. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 24.

Bumm, E., Die sofort. Entbindung ist d. beste Eklampsiebehandlung. Münchn. med. Wchnschr. L. 21.

Calderini, G., Ueber einen Placentartumor. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 765.

Calmann, Zur Frage d. schnellen geburtshülfl. Erweiterung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 11.

Cholécystite et puerpéralité. Ann. de Gyn. et d'Obst. LIX. p. 269. Avril.

Christer-Nilsson, Hanna, Fall von puerperaler Scheidenatresie. Mitth. a. *Engström's* Klin. V. 3. p. 289.

Clay, T. W., Puerperal hyperpyrexia of malarial origine. Brit. med. Journ. May 16. p. 1181.

Copeman, A. H., Chorea (?) gravidarum. Brit. med. Journ. July 4. p. 17.

Couvelaire, A., Puériculture intra-utérine. Ann. de Gynécol. LIX. p. 466. Juin.

Cristofoletti, Robert, Ueber d. schnelle Erweiterung d. Cervix nach *Bossi.* Wien. klin. Wchnschr. XVI. 28.

Davis, Edward P., The present treatment of puerperal septic infection. Philad. med. Journ. XI. 21. p. 864. May.

Deaver, John B., Post-puerperal sepsis. New York med. Journ. LXXVII. 25. p. 1109. June.

De-Paoli, Wilhelm, Ueber d. Behandlung d. Placenta praevia mit d. Methode *Bossi*. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 1. p. 12.

Dienst, Arthur, Eine nach d. *Küstner*'schen Methode operirte geheilte Inversio uteri puerperalis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 28.

Dienst, Arthur, Ueber Tetania strumipriva einer Schwangeren. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 29.

Doléris, J. P., Hystérectomie dans l'infection puerpérale. Ann. de Gynécol. LIX. p. 379. Mai.

Dührssen, A., Ein weiterer Fall von conservativem Kaiserschnitt b. Eclampsia graviditatis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 16.

Dührssen, A., Nochmals d. *Bossi*'sche Methode. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 1. p. 215.

Eden, T. W., A case of foetal ascites. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. p. 45.

Ehrendorfer, E., Zum conservativen vaginalen Kaiserschnitt, ausgeführt wegen unstillbaren Erbrechens in d. Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 16.

Erdberg, Xaver von, Zur Dilatation d. Cervix nach *Bossi*. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 25.

Essen-Möller, Elis, 6 Kaiserschnitte, nebst Bemerkungen über d. Stellung d. *Sänger*'schen Operation zu d. *Porro*'schen. Mitth. a. *Engström's* Klin. V. 1. p. 43.

Essen-Möller, Elis, Sammelbericht über die schwed. geburtshülfl. Literatur 1902. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 6. p. 1369.

Feinberg, B., Die Abhängigkeit d. Hyperemesis gravidarum von Hysterie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 25.

Fellner, Otfried Otto, Die Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. Nebst einem Vorwort von *Friedrich Schauta*. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. VIII u. 274 S. 8 Mk.

Fels, O., Ueber d. Totalexstirpation d. sept. puerperalen Uterus. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 5. p. 220.

Ferroni, Ersilio, Beitrag zum Studium der tubaren Zwillingsschwangerschaften in derselben Tube. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 9.

Fieux, G., Etude de la musculature du col utérin à l'état de vacuité et pendant la grossesse. Ann. de Gynécol. LIX. p. 409. Juin.

Flatau, S., Ein Fall von wiederholtem Fundalschnitt b. Sectio caesarea. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 29.

Fränkel, Ernst, Ueber missed labour und missed abortion. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 351. Gyn. 131.] Leipzig. Breitkopf & Härtel. Lex.-8. 52 S. 75 Pf.

Fraser, Nutting, Report of a case of rupture of the uterus; laparotomy; recovery. Med. News LXXXII. 26. p. 1207. June.

Freund, Hermann W., Indicirt eine Uterusruptur d. Kaiserschnitt b. wieder eintretender Schwangerschaft? Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 8.

Füth, H., Beitrag zur Casuistik u. Aetiologie d. Uterusruptur. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 9.

Gärtner, Oscar, Ueber 3 Fälle von erfolgreicher Anwendung d. *Bossi-Frommer*'schen Dilatators (Plac. praevia lateralis; 4monat. einfacher u. 5monat. Zwillingsabort). Württemb. med. Corr.-Bl. LXXIII. 19.

Geyl, Exstirpation d. schwangeren Gebärmutter einer nahezu 56jähr. Frau. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 23.

Glitsch, Ueber neuere Methoden d. Puerperalfieberbehandlung. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 27.

Godskesen, Niels, Strubetuberkulosen under Svangerskab og Födsel. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 19. 20.

Góth, Lajos, Fruchtretention nach Zerreissung d. schwangeren Gebärmutter. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 14.

Graefe, M., Zur Frage d. Ovariotomie in d. Schwangerschaft. Münchn. med. Wchnschr. L. 28.

Granström, K., Ett fall af förblödning vid förloesning, orsakad af en „*Klaproth's* bristning". Hygiea 2. F. III. 7. Sv. läkaresällsk. förh. s. 58.

Guinard, Urbain, et Henri Chauve, Dystocie par kyste de l'ovaire inclus dans le petit bassin. Ann. de Gynécol. LIX. p. 459. Juin.

Haagen, M., Ein Fall von Coincidenz zweier seltenerer Geburtshindernisse: Tumor d. unteren Beckenraumes u. narbige Verengung d. äusseren Muttermundes. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 29.

Hagmann, J., Ueber abnorm lange Retention abgestorbener Früchte im Uterus (missed labour). Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 808.

Hammerschlag, Ueber Dilatation nach *Bossi*. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 738.

Hansson, Edwin, 3 Fälle von Schwangerschaft b. hochgrad. Hypertrophie d. Collum uteri. Mitth. a. *Engström's* Klin. V. 3. p. 299.

Hartmann, Henri, Kyste du ligament large à pédicule tordu et grossesse. Ann. de Gynécol. LIX. p. 453. Juin.

Hartz, A., Sammelbericht über d. neueren Arbeiten betr. d. Einbettung d. Eies u. d. Bildung d. Placenta. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 5. p. 636.

Hellier, John Benjamin, Case of chorea gravidarum treated by inducing abortion. Lancet June 20.

Herman, G. E., Cases of pregnancy complicated with dermoids. Lancet July 4. p. 25.

Herz, Emanuel, Die Embryotomie. Wien. med. Wchnschr. LIII. 17.

Higgins, Frank A., Pregnancy in an uterus bicornis simulating extra-uterine pregnancy. Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 17. p. 443. April.

Hildebrandt, Geburtshülfl. Raritäten. Münchn. med. Wchnschr. L. 21.

Hitschmann, F., u. O. Th. Lindenthal, Ueber d. Haftung d. Eies an atypischem Orte. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 9.

Hitschmann, Fritz, u. Richard Volk, Zur Frage d. Placentarsyphilis. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 28.

Hoehne, O., Zur Differentialdiagnose von Nabelschnurgeräusch u. fötalem Herzgeräusch u. zur Indikationsstellung b. intra partum erkanntem fötalen Herzfehler. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 1. p. 132.

Hoerschelmann, Ernst, Extraktionen bei Beckenendlagen u. Perforation d. nachfolgenden Kopfes. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 8.

Holmsen, Fin, Et tilfälde af ondartet puerperal infektion beroende paa en gasudviklende anaërob stavbakterie (Gasgangrän). Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 5. S. 410.

Jardine, R., A consideration on labour among primitive people. Glasgow med. Journ. LIX. 6. p. 401. June.

Jardine, Robert, 5 cases of eclampsia, occurring within 16 days, treated by saline infusions. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 1. p. 19. July.

Jentzer, Ein neues Zeichen von mehrfacher Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 17.

Jentzer, Zur Anwendung d. *Bossi*'schen Dilatators. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 19.

Johnston, George St., Saline transfusion in eclampsia. Brit. med. Journ. May 2. p. 1023.

Josephson, J. C., A case of adhaerent placenta retained and discharged after a long process of decomposition; recovery. New York med. Record LXIII. 23. p. 898. June.

Ivanoff, Nicolas, Etiologie, prophylaxie et traitement des ruptures de l'utérus pendant les couches. Ann. de Gynécol. LIX. p. 341. Mai.

Kadyi, Joseph, Ein höchst einfacher Perforator. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 12.

Kamann, Kurt, Scheinbare Bauchträchtigkeit b. einem Kaninchen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 5. p. 588. — Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 17.

Kennedy jun., A. E., Diphtheria and pregnancy. Lancet July 11. p. 125.

Kerr, J. M. Munro, Notes on a case of inoperable

carcinoma of the pregnant uterus in which the *Porro*-caesarean operation was successfully performed. Glasgow med. Journ. LIX. 5. p. 328. May.

Knapp, Ludwig, Nochmals zur Dilatatorfrage. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 11.

Knapp, L., Ueber *Dührssen's* Cervixincisionen. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 29.

Knauer, E., Einige seltenere Fälle von Gebärmutterzerreissung mit besond. Berücksicht. d. Mechanik d. Zerreissung. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 6. p. 1279.

Knoop, Carlos, Ein in d. Decidua eingebettetes u. mit d. Eihäuten ausgestossenes Fibromyom. Münchn. med. Wchnschr. L. 21.

Knoop, H., Ueber eine frühzeitige amniot. Missbildung, nebst Bemerkungen über d. Wachsthum d. Eihäute nach d. Fruchttode u. d. Bildung d. sogen. freien Alantois. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 2. p. 284.

Kober, Karl, Ein Beitrag zur Frage d. wahren u. vorgetäuschten Extrauteringravidität. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 22.

Koenig, René, Placenta monstre; éclampsie. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 6. p. 421. Juin.

Kohn, Rudolf, Myasthenia gravis pseudoparalytica u. Gravidität. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 20.

Krull, Ein einfacher praktischer Uterusdilatator. Münchn. med. Wchnschr. L. 21.

Kucher, Joseph, Some practical remarks on the management of breech presentations. New York med. Record LXIV. 2. p. 55. July.

Küstner, Otto, Indicirt eine Uterusruptur den Kaiserschnitt b. wieder eintretender Schwangerschaft? Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 1.

Kurrer, Ueber d. Behandl. d. Placenta praevia. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 21.

Labhardt, Alfr., Zur *Henkel*'schen Abklemmung d. Uterinae b. Post-partum-Blutungen; zugleich ein Beitrag zur *Bossi*'schen Dilatation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 28.

Latis, Contributo alla sinfisiotomia. Gazz. degli Osped. XXIV. 65.

Laubenburg, Ernst, Eklampsie in früher Schwangerschaftszeit. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 842.

Le Gendre, P., Cholécystite suppurée simulant les vomissements de la grossesse et terminée par le syndrome de la méningite cérébro-spinale. Ann. de Gyn. et d'Obst. LIX. p. 288. Avril.

Leisewitz, Th., Beitrag zur vergleichenden Physiologie d. Geburt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 829.

Lindfors, A. O., Några ord om versio och evolutio spontanea vid tvärläge i anledning af ett hithörande fall. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 5 o. 6. s. 432.

Lindfors, A. O., Två nya fall af förlossning efter ventrofixatio uteri. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 7. s. 540.

Lindquist, Fall af hydramnion diagnosticerad som ovarialcysta. Hygiea 2. F. II. 13. s. 77. 1902.

Lindquist, L., Graviditas tubaria rupta. Hygiea 2. F. III. 7. s. 34.

Lindquist, L., Graviditas extrauterina et nephritis acuta. Hygiea 2. F. III. 7. s. 37.

Lindquist, L., och C. H. Mannheimer, Tvenne fall af extrauterint hafvandeskap. Hygiea 2. F. III. 7. s. 38.

Mc Cann, Frederick J., A case of haematosalpinx due to tubal pregnancy complicated by torsion of the pedicle; operation; recovery. Lancet May 9.

Mackintosh, J. S., Puerperal hyperpyrexia of malarial origin. Brit. med. Journ. April 25. p. 999.

Mainzer, Extrauterinschwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 2. p. 349.

Malade, Ueber Struma puerperalis. Berl. klin. Wchnschr. XL. 18.

Meurer, R. J. Th., Over de indicaties tot spoeddilatatie. Nederl. Weekbl. I. 18.

Meurer, J. Th., Ueber schnelle Erweiterung des Muttermunds nach *Bonnaire*. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 6. p. 1299.

Meurer, R. J. Th., Twee gevallen van snelle reking van het onderste uterussegment. Nederl. Weekbl. I. 23.

Meyer, Leopold, Zur Dilatation nach *Bossi*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 11. — Gazz. degli Osped. XXIV. 56.

Meyer, Leopold, Ein Fall von Lateralschnitt durch d. Os pubis nach *Gigli*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 13.

Michaelis, Hans, Beitrag zur pathol. Anatomie u. zur Aetiologie d. Placentarpolypen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 779.

Micholitsch, Ueber Ovariengravidität. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 3. p. 508.

Mondy, S. L. Craigie, Case of puerperal eclampsia complicated by hemiplegia. Glasgow med. Journ. LIX. 5. p. 339. May.

Monzardo, Gino, Sulla cura delle infezioni puerperali. Gazz. degli Osped. XXIV. 77.

Morrison, J. B., Interstitial or tubo-uterine gestation complicating uterine pregnancy. New York med. Journ. LXXVII. 26. p. 1162. June.

Müller, Benno, Asept. Dilatator f. d. Cervix uteri mit auswechselbarem Laminariastift in auskochbarer Hülle. Münchn. med. Wchnschr. L. 21.

Müller, Hermann, Ueber die Entstehung der Eklampsie. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 2. p. 440.

Müller, P., Ueber Extrauteringravidität. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 9. p. 291.

Muus, Niels, Clavikularfrakturen Neugeborener b. Geburt in Schädellage. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 23.

Noble, Charles P., Preliminary report of an operation for abdominal pregnancy of 21 months duration. Philad. med. Journ. XI. 22. p. 908. May.

Nohel, Edmund, Ueber Placenta praevia. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 6. p. 150.

Nussbaum, Ueber lange anhaltende Funktion d. Milchdrüsen. Münchn. med. Wchnschr. L. 21.

Öhrn, Fr., Ett egendomligt förlossningsfall, antagligen tvärläge med evolutio spontanea. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 5 o. 6. s. 427.

Oliver, James, A case of full-time extra-uterine pregnancy; foetus lodged in a capsule of the ovary in a peritoneal sac resembling that of the tunica vaginalis. Lancet May 23.

Olshausen, R., Der Kaiserschnitt nach seinem heutigen Standpunkte. Deutsche Klin. IX. p. 461.

Olshausen, Extrauterinschwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 2. p. 347.

Orlow, W. N., Zur Technik d. wiederholten Ausführung d. Kaiserschnitts. Russk. Wratsch 7. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Osterloh, Beitrag zur Anwendung d. *Bossi*'schen Dilatatoriums. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 3.

Ostrčil, Anton, Erfahrungen mit d. Dilatatorium von *Bossi* u. *Frommer*, nebst Bemerkungen über einen seltenen Verlauf eines Eklampsiefalles. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 11.

Paton, D. Noel, The influence of diet in pregnancy on the weight of the offspring. Lancet July 4.

Pestalozza, Ernst, 2 Fälle von Lateralschnitt d. Beckens nach *Gigli*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 4.

Pettey, T., Menstruation during pregnancy. Brit. med. Journ. April 25. p. 963.

Picard, Georges, De la puerpéralité chez les femmes âgées de moins de 16 ans. Revue d'Obst. et de Paed. XVI. p. 116. Avril.

Piering, Geschichtl. Bemerkung [Einleitung der Frühgeburt]. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 6.

Pinard, A., Indications de l'hystérectomie dans

l'infection puerpérale aiguë. Ann. de Gyn. et d'Obst. LIX. p. 241. Avril. — Revue d'Obst. et de Paed. XVI. p. 129. Mai.

Placzek, Ein Beitrag zur Frage d. Sturzgeburt. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 42.

Platon et Troin, Kyste de l'ovaire et grossesse. Ann. de Gynécol. LIX. p. 457. Juin.

Pobedinsky, N., Ueber d. Behandlung b. engem Becken. Shurn. akusch. i shensk. bol. 1. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Popoff, D., Ueber d. Erkennung u. nicht operative Behandl. d. Gebärmutterzerreissungen b. d. Geburt. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 21. 22.

Preiss, Eduard, Zur Uterusdilatation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 11.

Psaltoff, A., Grossesse extra-utérine bilatérale. Ann. de Gynécol. LIX. p. 376. Mai.

Randall, Martin, and A. H. Gerrard, A case of caesarean section for contracted pelvis; recovery of the mother and child. Lancet May 16. p. 1370.

Rapin, O., Manuel d'accouchement à l'usage des sages-femmes. Lausanne. Th. Sack. 8. 373 pp. avec 200 illustr.

Raschker, H., Beitrag zur Frage von d. Graviditas tubaria interstit. propria. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 862.

Reifferscheid, Karl, Gleichzeitige extrauterine u. intrauterine Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 12.

Reifferscheid, Karl, 2 Fälle von wiederholter Tubargravidität. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 22.

Rieländer, A., Ein Beitrag zur Streptokokkeninfektion im Wochenbett. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX: 3. p. 534.

Robinson, E. Laurie, Case of caesarean section. Brit. med. Journ. July 11. p. 80.

Rühl, W., Zur Technik u. Anwendung d. vaginalen Kaiserschnitts. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 10.

Rühle, W., Ueber d. Berechtigung d. conservat. Kaiserschnitts b. d. Osteomalacie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 961.

Runge, E., Ueber d. Veränderungen d. Ovarien b. syncytialen Tumoren u. Blasenmole, zugleich ein Beitrag zur Histogenese d. Luteïncysten. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 1. p. 33.

Russell, A. W., Case of advanced cancer of the rectum complicating pregnancy in the sixth month for which hysterectomy was successfully performed. Glasgow med. Journ. LIX. 6. p. 438. June.

Sachs, Richard, Bericht über d. Zangenoperationen d. Klinik *Chrobak* in d. letzten 10 Jahren. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 25. 26.

Schenk, Ferdinand, Zur Therapie d. Hämatocele b. Extrauteringravidität. Münchn. med. Wchnschr. L. 16.

Schlossmann, Arthur, Ueber d. Leistungsfähigkeit d. weibl. Milchdrüsen u. über Indikationen u. Contraindikationen zum Stillen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 6. p. 1311.

Schmauch, Georg, Das Syncytioma malignum vaginale p. p., ohne Geschwulstbildung im Uterus u. seine Aetiologie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 3. p. 387.

Schroeder, Hans, Ueber d. Ursachen d. Blutdrucksteigerung während d. Geburt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 5. p. 561.

Schnürer, Jos., Die Puerperaleklampsie. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VI. 6. 7. 8. 10.

Schultze, B. S., Unser Hebammenwesen u. d. Reformpläne. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 349, Gynäkol. 130.] Leipzig. Breitkopf & Härtel. Lex.-8. 12 S. 75 Pf.

Seegert, Paul, Zur Zwillings-Statistik u. -Diagnose. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 2. p. 206.

Seitz, Ludwig, 2 sub partu verstorbene Fälle von Eklampsie mit vorzeit. Lösung d. normal sitzenden Placenta; mikroskop. Befunde an Placenten u. Eihäuten. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 1. p. 71.

Semb, Oscar, Extrauterin graviditet i 9de. maaned. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 5. S. 385.

Semmelink, W. B., Complikation d. Schwangerschaft u. Geburt mit Mastdarmkrebs. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 3.

Simon, Max, Ueber vaginalen Kaiserschnitt (Hysterotomia vaginalis anterior). Münchn. med. Wochenschr. L. 21.

Simpson, J. Christian, The surgical treatment of puerperal pyaemia. Lancet April 25. p. 1199.

Sintenis, Emil, Zur Eklampsiebehandlung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 5.

Sittner, A., Weitere Fälle von vorgeschrittener Extrauteringravidität b. lebendem Kinde, behandelt mit Köliotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 2.

Sobestiansky, E., Ein Fall von Kaiserschnitt b. osteomalac. Becken. Shurn. akusch. i shensk. bol. 2. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Squires, George W., Tumor complicating labor. New York med. Record LXIII. 17. p. 655. April.

Squires, G. W., Hydrocephalus complicating labor. New York med. Record LXIII. 20. p. 775. May.

Statzer, Moriz von, Ein Fall von geplatzter interstitieller Schwangerschaft. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 27.

Stewart, Douglas H., The circulation in puerperal eclampsia. Med. News LXXXII. 21. p. 974. May.

Stolz, Beeinflussung d. Laktation. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 84.

Stone, William S., The application of hospital methods for the prevention and treatment of puerperal sepsis to private praxis. New York med. Journ. LXXVII. 26. p. 1165. June.

Strachan, B., Pyrexia and rigor following douching in the puerperal woman, with a theory of their causation. Brit. med. Journ. June 27. p. 1492.

Strassmann, P., Das Leben vor der Geburt. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 353, Gynäkol. 132.] Leipzig. Breitkopf & Härtel. Lex.-8. 22 S. 75 Pf.

Stroganoff, W. W., Zur Pathogenese u. Therapie d. Eklampsie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 849.

Suchanow, S., Progress. Paralyse u. Gravidität. Wratsch. Gas. 1—3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Sykes, William, Pyrexia and rigor followed douching in the puerperal woman, with theory of their causation. Brit. med. Journ. May 16. p. 1145.

Thomson, H., Die Extrauteringravidität in den späteren Perioden. Shurn. akusch. i shensk. bol. 2. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Thorn, W., Zur Therapie d. Extrauterinschwangerschaft. Münchn. med. Wchnschr. L. 21.

Törnquist, G. V., Ett fall af ruptura uteri intra partum; laparotomi; hälsa. Hygiea 2. F. III. 7. s. 65.

Toff, E., Ueber Imprägnirung [d. weibl. Organismus mit Stoffen d. männl. Körpers b. Schwängerung]. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 14.

Tournay, Grossesse de 7 mois; poche amniotique rompue depuis 35 jours; accouchement spontané; enfant vivant; suites des couches normales. Presse méd. belge LV. 16.

Tridondani, Enrico, Ein neuer Kindskopfperforator. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 26.

Trolle, Axel, Et Tilfälde af Graviditas tubo-abdominalis. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 24.

Tuffier, Varices lymphatiques au cours de la grossesse. Revue de Chir. XXIII. 5. p. 557.

Tyson, James, The 3th. and final report of a case of presystolic mitral murmur, complicating pregnancy. Philad. med. Journ. XI. 21. p. 863. May.

Vassmer, W., Ueber wiederholte Tubenschwangerschaft. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. Erg.-H. p. 881.

Velde, Th. H. van de, Hebotomie med blijvenede verwijding van het bekken. Nederl. Weekbl. I. 22. — Berl. klin. Wchnschr. XVI. 29.

Waitzfelder, Eduard, Intravenous infusion in puerperal septicaemia. New York med. Record LXIII. 25. p. 974. June.

Walter, Accouchement forcé på grund af svårt hjärtfel. Hygiea 2. F. II. 13. s. 68. 1902.

Walter, C. A., Graviditas extrauterina; abortus tubae dextrae. Hygiea 2. F. III. 7. s. 45.

Walter, C. A., Graviditas tubaria sinistra. Hygiea 2. F. III. 7. s. 47.

Weiss, O., Ruptura cervicis centralis anterior sub abortu. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 6.

Weisswange, Ruptura aortae spontanea; Sectio caesarea in mortua; lebendes Kind. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 10.

Wennerström, Gustaf, Kolpohysterostomi vid inkarcererad gravid uterus. Hygiea 2. F. III. 3. s. 229. — Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 10.

Wheeler, John T., The prevention of puerperal eclampsic. Albany med. Ann. XXIV. 6. p. 313. June.

Winckel, F. von, Ueber d. Anzeigen f. d. Zangenoperation. Deutsche Klin. IX. p. 483.

Wishart, John, Hydramnios with anencephaly in a primipara. Brit. med. Journ. June 6. p. 1319.

Witthauer, Kurt, Primäre Bauchhöhlengravidität auf einem Netzzipfel. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 5.

Wolff, Bruno, Weiterer Beitrag zur Therapie d. Geburt b. engem Becken. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 2. p. 249.

Zangemeister, W., Ueber instrumentelle Dilatation d. Cervix, resp. d. Muttermunds an d. hochschwangeren oder kreissenden Gebärmutter. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 4.

Zangemeister, W., Ein Dammschutzphantom. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 16.

Zangemeister, W., u. Th. Meissl, Vergleichende Untersuchungen über mütterl. u. kindl. Blut u. Fruchtwasser, nebst Bemerkungen über d. fötale Harnsekretion. Münchn. med. Wchnschr. L. 16.

Zweifel, P., Zur Klarstellung [Behandl. d. Uterusruptur]. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 21.

S. a. I. Bondi, Sharples. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Liepmann, Risel, Scholten, Steinhaus, Teacher. IV. 2. Schlüter, Warner; 8. Bossl, Dunlop, Larger; 11. Mraček, Welander. V. 2. a. Baumm, Weill; 2. c. *Krankheiten d. Mamma,* Pinard, Potocki. VI. Beiträge, Franqué, Monchy, Sellheim. VIII. Neter, Perret. IX. Jones, Soukhanoff. XIII. 2. Mayne, Wassmuth. XVI. Vanderlinden.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Baginsky, Adolf, Zur Kenntniss der Fremdkörpervorkommnisse b. Kindern. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 161.

Baginsky, Adolf, Gelatinetherapie b. blutenden Kindern. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 171.

Bartz, R., Athyreosis im Kindesalter. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 20.

Broca, A., La pronation douloureuse des jeunes enfants. Revue d'Obstétr. et de Paed. XVI. p. 143. Mai. — Gaz. des Hôp. 56.

Cohn, Michael, Zur Frage d. inneren Erkrankungen u. plötzl. Todesfälle im Anschluss an d. Heilung eines Säuglingsekzems. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 6. p. 259.

Couvelaire, A., Hémorrhagies du système nerveux central des nouveau-nés dans leurs rapports avec la naissance prématurée et l'accouchement laborieux. Ann. de Gynécol. et d'Obstétr. LIX. p. 253. Avril.

Cramer, Heinrich, Zur Energiebilanz b. Neugeborenen. Münchn. med. Wchnschr. L. 27.

Cruchet, René, Sur la maladie de Little. Gaz. des Hôp. 64.

Degrè, Wilh., Therapie der Kinderkrankheiten. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. 352 S. 10 Mk.

Delcourt, Albert, Les vomissements cycliques chez les enfants. Journ. méd. de Brux. VIII. 23.

Diphtherie s. III. *Atkinson, Laird.* IV. 2. *Aussel, Brückner, Carmidge, Carlsen, Englund, Forbes, Geissler, Germani, Kassowitz, Manner, Pulawski, Rudolf, Schoeller, Smurra, Weiss, Wieland.* V. 2. a. *Tracheotomie, Intubation.* VI. *Eriksson.* VII. *Kennedy.*

Douglas, Carstairs, Some questions bearing on infant-feeding dealt with in the light of recent observations. Glasgow med. Journ. LIX. 5. p. 339. May.

Edsall, David L., Some biological differences between the natural and the artifical feeding of infants. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 4. p. 116. April.

Fischl, Rudolf, Die Ernährung d. Säuglings in gesunden u. kranken Tagen. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. 132 S. 2 Mk.

Friedjung, Josef K., Die Diastase d. MM. recti abdominis in d. Pathologie d. Kinder, nebst einigen Bemerkungen über d. Hysterie d. Kindesalters. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 361.

Friedjung, Josef K., Einige Vorschläge zur Einschränkung d. Säuglingssterblichkeit. Wien. klin. Wochenschr. XVI. 23.

Frölich, Theodor, Om intermitterende albuminuri i barnealderen. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 7. S. 619.

Garnier, S., et Santenoise, Rachitisme congénital avec nanisme, chez un enfant arriéré. Arch. de Neurol. 2. S. XVI. p. 31. Juillet.

Gaudier, Un hôpital d'enfants à Madrid (Hospital del niño Jesús). Echo méd. du Nord VII. 28.

Heinemann, M., Ueber Psychosen u. Sprachstörungen nach akut fieberhaften Erkrankungen im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 173.

Hamill, Samuel Mc C., A review of some of the older writings on infant feeding. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 6. p. 1044. June.

Hartshorn, W. M., Feeding of older infants and children. New York med. Record LXIII. 26. p. 1019. June.

Hoff-Hansen, Emil, Kystsanatoriet ved Juelsminde for skrofulöse og tuberkulöse Börn. Ugeskr. f. Läger 23.

Keuchhusten s. IV. 2. *Arnheim, Graham, Kilmer, Schreiner;* 3. *Jochmann.*

Kobrak, Erwin, Buttermilch als Säuglingsnahrung in d. poliklin. Praxis. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 7. p. 299.

Köster, Ett fall af Barlow's sjukdom med hematuri. Hygiea 2. F. II. 13. s. 82. 1902.

Kuschel, F., Zusammensetzung u. Nährwerth d. Backhausmilch. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 1. p. 71.

Leclerc, Des infections ombilicales chez le nouveau-né. Revue d'Obstétr. et de Paed. XVI. p. 187. Juin.

Lwow, S. M., Ueber d. Behandlung d. Nabels u. d. Nabelschnurrestes b. Neugeborenen. Wratsch. Gas. 3. 4. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Masern s. IV. 2. *Aronheim, Capurbano, Haakma, Monrad.*

Mellin, Georg, Beitrag zur Kenntniss d. Bakteriurie b. Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 1. p. 40.

Monti, Alois, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. XX. Krankheiten d. Neugeborenen. Berlin u. Wien. Urban & Schwarzenberg. Gr. 8. S. 597—704. 3 Mk.

Müller, Erich, Casuist. Beitrag zur Ernährung von Kindern mit Odda. Therap. Monatsh. XVII. 7. p. 340.

Neter, Eugen, Beiträge zur Kenntniss d. weibl. Genitaltuberkulose im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 224.

Neter, Eugen, Die letztjährigen Arbeiten über Frauenmilch. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 373.

Oberwarth, 6 Wochen altes frühgeb. Kind von 810g Gewicht. Berl. klin. Wchnschr. XL. 28. p. 648.

Perret, De l'allaitement dans ses rapports avec les états pathologiques de la nourrice. Progrès méd. 3. S. XVII. 21.

Pinard, A., Rapport sur la puériculture dans ses périodes initiales. Ann. de Gynécol. LIX. p. 93. Févr.

Rodling, Johan, Kombinerad nattlampa och snabbvärmare för diesflaskor. Hygiea 2. F. III. 2. s. 154.

Roeder, H., Die Anwendung d. Moulagentechnik f. Lehrzwecke in d. Pädiatrie. Ein Beitrag zur Semiotik d. Säuglingsstuhles. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 244.

Rothschild, H. de, Syphilis et allaitement. Progrès méd. 3. S. XVIII. 27.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Camidge, Caxiot, Escherich, Forbes, Günther, Lederer, Székely.*

Selter, Paul, Buttermilchconserve, ein neues Säuglingsnährpräparat. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 27.

Sommerfeld, Paul, Ueber Ausnutzung von Roborat (vegetabil. Eiweiss) b. Kindern. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 341.

Sommerfeld, Paul, u. Hanns Roeder, Kryoskopische Untersuchungen d. Säuglingsharnes b. einzelnen Nierenerkrankungen. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 300.

Sommerfeld, Paul, u. Hanns Roeder, Die kryoskop. Prüfung d. Säuglingsharns unter d. Einfluss wechselnder Nahrung. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 272.

Starck, W. von, Zur Kenntniss d. Vorkommens d. Stokes-Adams'schen Symptomencomplexes im Kindesalter. Mon.-Schr. f. Kinderhkde. II. 1.

Steinhauer, Vorschlag zur Verbesserung der jetzigen Erstlingsbekleidung. Ther. Monatsh. XVII. 6. p. 331.

Steinitz, F., Zur Kenntniss d. chron. Ernährungsstörungen d. Säuglinge. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VII. 6. p. 689.

Toeplitz, Fritz, Die Ernährung des Kindes. Breslau. Preuss & Jünger. 16. 19 S. 50 Pf.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Langer. IV. 2. Bernard, Churchill, Josias, Kluge, Page, Pottenger, Schlüter, Schoeller; 3. Blaker, Gillet, Karewski, Pearson, Riviere, Shukowsky, Stolkind; 4. Carpenter, Fisher, Freund, Violet; 5. Freund, Kinnull, Variot; 7. Méry, Reiner; 8. Cappelletti, Coutts, Liebmann, Sikes; 9. Bellotti, Mc Caw, Morse; 10. Heller; 11. Baginsky, Broca, Mraček; 12. Wettendorf. V. 1. Roos; 2. a. Baumm, Weill; 2. c. Adenot, Boeckel, Coutts, Cumston, Grunert, Kredel, Nathan, Rutherford, Vaughan; 2. d. Imbert; 2. e. Armann, Chase, Donoghue, Schramm, Selter. VI. Gibb, Hibler. IX. Hamilton, Probst, Schlöss, Still. X. Ashby, Bischoff, Carpenter, Morax. XI. Ensch, Peyser, Riviere, Stewart. XIII. 2. Guthrie, Ostrowski; 3. Forster, Monro, Wollenberg. XIV. 1. Epstein. XV. Becker, Berry, Bischoff, Blumenthal, Douglas, Fabre, Hamell, Levy, Silberschmidt, Townsend. XVI. Leubuscher, Perrin.

IX. Psychiatrie.

Azemar, Charles, Sur 2 cas de folie du doute avec délire du toucher. Ann. méd.-psychol. 8. S. XVIII. 1. p. 38. Juillet—Août.

Barr, Martin W., State care of the feeble-minded. New York med. Journ. LXXVII. 26. p. 1157. June.

Bechterew, W. von, Ueber krankhafte Angst von professionellem Charakter. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XIV. p. 381. Juni.

Bechterew, W. von, Ueber Störungen im Gebiete d. Sinnesperceptionen b. Geisteskranken. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. 6. p. 590.

Belletrud et Mercier, Perversion de l'instinct genésique. Ann. d'Hyg. 3. S. XLIX. 6. p. 481. Juin.

Bernstein, Alexander, Ueber d. Dementia praecox. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 4. p. 554.

Bernstein, Alexander, Ueber eine einfache Methode zur Untersuchung d. Merkfähigkeit, resp. d. Gedächtnisses d. Geisteskranken. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 3 u. 4. p. 259.

Bernhart, Medicin u. Pädagogik in d. Idiotenanstalt. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIX. 5. p. 103.

Berze, Josef, Zur Frage d. Entlohnung der in d. Anstalten beschäftigten Geisteskranken. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 7.

Biberfeld, Geisteskrankheit oder Geistesschwäche? Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 17.

Binet-Sanglé, Psycho-physiologie des réligieuses. Les réligieuses de Port-Royal. Arch. de Neurol. 2. S. XV. p. 417. Mai.

Bleuler, E., Dementia praecox. Journ. of ment. Pathol. III. 4 a. 5. p. 113.

Bourneville, Idiotie profonde avec nanisme et infantilisme; amélioration considérable. Arch. de Neurol. 2. S. XVI. p. 38. Juillet.

Braunschweig, M., Das 3. Geschlecht. Gleichgeschlechtl. Liebe. Beiträge zum homosexuellellen Problem. 2. Aufl. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 63 S.

Buder, Th., Einseit. Gehirnatrophie mit gekreuzter Kleinhirnatrophie b. einem Fall von progress. Paralyse mit Herderscheinungen. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 4. p. 534.

Carlisle, Chester L., A graded and systemmatized plan of outdoor exercise for the demented insane. Amer. Journ. of Insanity LIX. 4. p. 637. April.

Cramer, A., Die Prophylaxe in d. Psychiatrie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 18. — Psych.-neurol. Wochenschr. V. 3.

Dawson, W. R., Notes on a year's asylum work. Dubl. Journ. CXVI. p. 14. July.

Deiters, 2. Bericht über d. Fortschritte d. Irrenwesens. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 10—13.

Devay, F., Des remissions thérapeutiques de la paralysie générale. Lyon méd. C. p. 229. 281. Févr. 15. 22.

Deventer Sz., J. van, Onze vakbelangen. Psych. en neurol. Bl. 2. blz. 191.

Diem, Otto, Die einfach demente Form d. Dementia praecox. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 1. p. 111.

Donath, Julius, Die Behandl. d. progress. Paralyse, sowie toxischer u. infektiöser Psychosen mit Salzinfusionen. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 4. p. 583.

Eisath, Georg, Zur Casuistik d. periodisch verlaufenden Geistesstörungen. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 3. p. 375.

Fauser, Einrichtungen u. Betrieb d. Irrenabtheilung d. Bürgerhospitals in Stuttgart. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 23.

Féré, Ch., Cas de bestialité chez la femme. Arch. de Neurol. 2. S. XV. p. 498. Juin.

Ferenczi, Alexander, Beitrag zur Aetiologie d. Paranoia. Wien. med. Wchnschr. LIII. 22.

Fischer, Max, Laienwelt u. Geisteskranke. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 177 S. 4 Mk. 80 Pf.

Foà, M., Sopra due casi di psicosi da ileo-tifo. Rif. med. XIX. 18.

Greidenberg, Progressive general paralysis. Journ. of ment. Pathol. IV. 1—3. p. 59.

Hamilton, Allan Mc Lane, Infantile insanity in its relations to moral perversion and crime. New York med. Record LXIII. 25. p. 965. June.

Heimann, Georg, Ein Beitrag zur Idiotenstatistik. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 3. p. 443.

Helweg, Agner, Moderne Sindssygeanstalter med särligt Hensyn til Landbrugskolonier. Ugeskr. f. Läger 29.

Hirschberg, Nikolai, Ueber d. Beziehungen psych. Zustände zum Kreislauf u. zur Athmung. Plethysmograph b. Untersuchungen an Geisteskranken. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 2.

Hoppe, H., Noch einmal die Alkoholabstinenz in Irrenanstalten. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 15.

Hospital, P., Des sorties d'essai et des congés de distraction. Ann. méd.-psychol. 8. S. XVIII. 1. p. 52. Juillet—Août.

Jahresversammlung d. Vereins d. deutschen Irrenärzte in Jena am 20. u. 21. April 1903. Centr.-Bl. f. Nervenkrankh. u. Psych. N. F. XIV. p. 392. Juin. — Münchn. med. Wchnschr. L. 17. 18.

Ilberg, Georg, Ueber Geistesstörungen in der Armee zur Friedenszeit. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 27 S.

Ilberg, Georg, Das Gewicht d. Gehirns u. seiner Theile von 102 an Dementia paralytica verstorbenen männl. Sachsen. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 3. p. 330.

Jones, Robert, Puerperal insanity. Transact. of the obst. Soc. of Lond. XLV. p. 2.

Jones, Robert, On the mental unsoundness amounting to certifiable insanity and its diagnosis. Lancet June 6.

Kölpin, Ueber einen forens. interessanten Fall von Manie. Ein Beitrag zur Erblichkeit d. Psychosen. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 3. p. 454.

Krafft-Ebing, R. von, Psychopathia sexualis mit besond. Berücksicht. d. conträren Sexualempfindung. 12. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. IX u. 437 S. 10 Mk.

Laquer, Jahressitzung d. deutschen Vereins f. Psychiatrie, Jena 20. u. 21. April. Deutsche med. Wochenschr. XXIV. 19. Ver.-Beil. 19.

Lilienstein, Jahressitzung d. Vereins d. deutschen Irrenärzte (jetzt: deutscher Ver. f. Psychiatrie) in Jena am 20. u. 21. April 1903. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. 6. p. 641.

Macpherson, John, Insanity in relation to fertility. Edinb. med. Journ. N. S. XIII. 5. p. 397. May.

Maere, I., Changements à apporter au régime des aliénés. Presse méd. belge LV. 26.

Marcus, Henry, Psychose b. perniciöser Anämie. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 10.

Marcus, Henry, Akuta förvirringstillstånd på syfilitisk grund. Hygiea 2. F. III. 5. 6. s. 479. 655.

Meeus, Over krankzinnigenverzorging. Psych. en neurol. Bl. 3. blz. 244.

Mercklin, Ueber d. Anwendung d. Isolirung b. d. Behandl. Geisteskranker. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 8.

Meyer, Otto, Beitrag zur Kenntniss der nicht paralyt. Psychosen b. Tabes dorsalis. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. Erg.-H. p. 532.

Meyer, E., u. J. Raecke, Zur Lehre vom *Korsakow*'schen Symptomencomplex. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 1. p. 1.

Muralt, Ludwig V., Ueber moral. Irresein (moral insanity). München. Ernst Reinhardt. Gr. 8. 30 S. 80 Pf.

Neff, Irvin H., A few facts regarding paretic dementia. Physic. a. Surg. XXV. 3. p. 106. March.

Prengowski, P., Zur psychiatr. Therapie. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 3. p. 468.

Probst, M., Zur Klinik u. Anatomie fortschreitender Verblödungsprocesse im Kindesalter. Wien. med. Wchnschr. LIII. 25. 26.

Probst, M., Ueber d. Gedankenlautwerden u. über Hallucinationen ohne Wahnideen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. Erg.-H. p. 401.

Ritti, Ant., Les aliénés en liberté. Ann. méd.-psychol. 8. S. XVII. 3. p. 353. Mai—Juin; XVIII. 1. p. 5. Juillet—Août.

Rougé, C., Fébricitants délirants pris pour des aliénés. De la température du corps dans quelques maladies mentales. Ann. méd.-psychol. 8. S. XVII. 3. p. 365. Mai—Juin.

Schäfer, Gerhard, Zur Casuistik d. progress. Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 4. p. 571.

Schlöss, Heinrich, Ueber einen Fall von infantiler Paranoia. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 23.

Schreber, Paul Daniel, Denkwürdigkeiten eines Nervenkranken, nebst Nachträgen u. einem Anhang „unter welchen Voraussetzungen darf eine f. geisteskrank erachtete Person gegen ihren erklärten Willen in einer Heilanstalt festgehalten werden?". Leipzig. Oswald Mutze. 8. XV u. 516 S. 8 Mk.

Séglas, J., Des hallucinations antagonistes unilatérales et alternantes. Ann. méd.-psychol. 8. S. XVIII. 1. p. 11. Juillet—Août.

Sérieux, Clinique psychiatrique de l'université de Giessen. Arch. de Neurol. 2. S. XV. p. 515. Juin; XVI. p. 15. Juillet.

Sipöcz, Géza, Ein Fall auf Grund von Mycosis fungoides entstandener Geistesstörung. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 4. p. 632.

Soukhanoff, Serge, Paralysie générale et grossesse. Revue de Méd. XXIII. 7. p. 554.

Soukhanoff, Serge, Constitution idéo-obsessive comme forme psycho-pathologique autonome. Revue neurol. XI. 12. p. 613.

Soukanoff, Serge, and Andre Boutenko, A study of Korsakoff's disease. Journ. of ment. Pathol. IV. 1—3. p. 1.

Soukhanoff, Serge, et Pierre Ganouchkine, Etude sur la manie. Arch. de Neurol. 2. S. XV. p. 401. Mai.

Statistik über d. in d. Anstalten f. Geisteskranke, Idioten u. Epileptiker am 1. Juli 1900 untergebrachten Kranken. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 3. p. 480.

Statistik über diejen. Personen, welche in d. JJ. 1895—1897, bez. 1898—1900 auf Grund des § 81 der Strafprocessordnung u. d. § 656 d. Civilprocessordnung in Folge Anordnung d. Gerichts zur Vorbereitung eines Gutachtens über ihren Geisteszustand in öffentl. Irrenanstalten beobachtet worden sind. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 4. p. 637.

Stein, Philipp, Irrengesetzgebung in Ungarn. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 9.

Stier, Ewald, Ueber Verhütung u. Behandlung von Geisteskrankheiten in der Armee. Hamburg 1902. Gebr. Lüdeking. 8. 43 S. 1 Mk.

Still, George F., Some abnormal psychical conditions in children. Amer. Pract. a. News XXXV. 3. p. 87. Febr.

Stransky, Erwin, Zur Kenntniss gewisser erworbener Blödsinnsformen (spec. d. Dementia praecox). Wien. klin. Rundschau XVII. 27.

Tippel, Luftliegekuren bei Psychosen. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 3.

Tuczek, F., Ueber Begriff u. Bedeutung d. Demenz. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 1. p. 1.

Urquhart, A. R., The progress of psychiatry in 1902. Amer. Journ. of Insanity LIX. 4. p. 593. April.

Viallon, Suicide et folie. Ann. méd.-psychol. 8. S. XVII. 3. p. 394. Mai—Juin; XVIII. 1. p. 28. Juillet—Août.

Vigouroux et Juquelier, Délire et petit brightisme. Arch. de Neurol. 2. S. XVI. p. 1. Juillet.

Wagner, Charles G., The care of the insane. Amer. Journ. of Insanity LIX. 4. p. 621. April.

Weston Fisher, Jessie, A contribution to the study of the blood in manic-depressive insanity. Amer. Journ. of Insanity LIX. 4. p. 559. April.

Weygandt, Psychiatr. aus Spanien. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 14.

Wickel, C., Sittlichkeitsverbrechen u. Geistesstörung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 67.

Wilsey, O. J., Tent life for the insane. Amer. Journ. of Insanity LIX. 4. p. 629. April.

Winfield, J. M., Dermatoses of the insane. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 200.

Wizel, Adam, Ueber d. Pathogenese d. specif.

Wahns b. Paralytikern. Ein Beitr. zu d. psychol.-experim. Untersuchungen über Dementia paralytica. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 14.

S. a. II. *Psychologie.* III. Macnamara. IV. 2. Marandon; 8. *Epilepsie, Hypnotismus,* Cassirer, Kaufmann, Pritchard, Sachs, Vogt, Wanderversammlung; 9. Redlich, Stooss. VII. Suchanow. VIII. Heinemann. XIII. 2. Würth; 3. Walker. XV. Crew. XVI. Bechterew, Bresler, Friedländer, Kovalevsky, Oppler, Schultze, Thomsen, Weber, Weinbaum.

X. Augenheilkunde.

Aitchison, James, Opticians and spectacle prescribing. Lancet June 6. p. 1617.

Anderson, A. S. U., *Jaesche-Arlt* operation for organic entropion or trichiasis. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 4. p. 224. April.

Ashby, Henry, and Sydney Stephenson, Acute amaurosis following infantile convulsions. Lancet May 9; vgl. a. June 6. p. 1616.

Aubineau, Rétinite pigmentaire congenitale familiale. Ann. d'Oculist. CXXIX. 6. p. 432. Juin.

Bänziger u. W. Silberschmidt, Ueber eine familiäre Conjunctivitis-Epidemie. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 8. p. 255.

Ballaban, Theodor, Molluscum contagiosum d. Augapfelbindehaut. Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 180.

Beiträge, ungar. zur Augenheilkunde, herausgeg. von *Wilh. Schulek.* III. Bd. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. 147 S. 5 Mk.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 4. Quartal 1902. Von *G. Abelsdorff, St. Bernheimer, O. Brecht, R. Greeff, C. Horstmann* u. *R. Schweigger.* Arch. f. Augenhkde. XLVII. 4. p. 237.

Berry, G. A., Primary acute miliary tuberculosis of the conjunctiva. Edinb. med. Journ. N. S. XIII. 5. p. 415. May.

Bichelonne et Boucart, Coup de fleuret dans l'orbite droit; syndrome de *Weber;* hystéro-traumatisme probable. Revue de Méd. XXIII. 5. p. 400.

Bjerke, K., Ueber d. Veränderung d. Sehschärfe nach Linsenentfernung. Arch. f. Ophthalmol. XVI. 2. p. 292.

Bjerrum, J., Et Par Ord om Fremgangsmaden ved Extraktion af senil Katarakt. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 15. S. 414.

Bischoff, C. W., Zur Frage d. Argentumkatarrhs d. Neugebornen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 10.

Blaskovics, Ladislaus v., Die offene Wundbehandlung nach Augenoperationen. Ungar. Beitr. z. Augenhkde. III. p. 26.

Blaskovics, Ladislaus v., Die Operation des juvenilen Staares. Ungar. Beitr. z. Augenhkde. III. p. 34.

Bondi, Maximilian, Anleitung zur Bestimmung d. Refraktions- u. Accommodations-Anomalien d. Auges. Wien. Jos. Safář. 16. 94 S. mit 28 Figg. im Text. 1 Mk. 25 Pf.

Bourgeois, Les maladies des yeux dans la loi du 15 févr. 1902. Ann. d'Oculist. CXXIX. 6. p. 448. Juin.

Braunstein, E. P., Ueber d. Verminderung d. Arbeitsfähigkeit b. Augenverletzungen. Russk. Wratsch 50. 1902. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Buch, Max, Ueber Mouches volantes oder fliegende Mücken. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 22.

Carpenter, George, Acute amaurosis following infantile convulsions. Lancet May 23. p. 1476.

Chevallereau et Chaillous, Sur la rétraction spasmodique des paupières supérieures. Ann. d'Oculist. CXXIX. 4. p. 247. Avril.

Chisolm, F. M., and R. H. Johnston, Dermoid cyst of the conjunctiva. Journ. of Eye, Ear a. Throat dis. VIII. 3. p. 52. May—June.

Cohn, Herm., Warum müssen besondere Schulaugenärzte angestellt werden? Allg. med. Centr.-Ztg. LXII. 23. 24.

Dahlfeld, C., Bilder f. stereoskop. Uebungen zum Gebrauch f. Schielende. 4. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Qu.-16. XXVIII Taf. mit 8 S. Text. 4 Mk.

Dalén, Albin, Om transfixion af iris. Hygiea 2. F. III. 4. s. 356.

Darier, A., Leçons de thérapeutique oculaire. Progrès méd. 3. S. XIII. 17.

Deane, Louis C., Localization of foreign bodies in the eye and their removal. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 1. p. 97. July.

Deschamps, Sur l'étiologie des polypes de la conjonctive. Ann. d'Oculist. CXXIX. 6. p. 429. Juin.

Deutschmann, R., Die operative Heilung der Netzhautablösung. Münchn. med. Wchnschr. L. 27.

Dianoux, Dans quelles limites l'énucleation metelle à l'abri de l'ophthalmie sympathique. Ann. d'Oculist. CXXIX. 6. p. 443. Juin.

Dijkmeester, H., Een geval van gepigmenteerde papilla nervi optici. Nederl. Weekbl. II. 2.

Dolganoff, W., u. M. Sokoloff, Zur Frage der Eiterbildung auf d. narbig entarteten Hornhaut u. über d. Bedingungen d. Eindringens von Mikroorganismen durch dies. in d. Augeninnere. Arch. f. Augenhkde. XLVII. 4. p. 361.

Ekehorn, G., En ny metod för operation af entropion senile. Hygiea 2. F. III. 1. s. 43.

Elliot, R. H., An analysis of a further series of 250 consecutives operations for primary cataract performed in the Government ophthalmic hospital, Madras. Lancet May 2.

Elliot, R. H., Peritomy. Lancet June 6. p. 1615.

Elschnig, A., Weitere Mittheilung über d. Colobom am Sehnerveneintritt u. d. Conus nach unten. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 1. p. 49.

Emmert, E., 50 Operationen gegen Myopie durch Evacuatio lentis. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 1. p. 196.

Encyklopädie d. Augenheilkunde, herausg. von *O. Schwarz.* Lief. 8. 9. Leipzig. F. C. W. Vogel. Lex.-8. S. 321—416. Je 2 Mk.

Etiévant, Dacryoadénite blennorrhagique. Lyon méd. C. p. 509. Mars 29.

Fage, La maturation artificielle de la cataracte. Ann. d'Oculist. CXXIX. 6. p. 426. Juin.

Franck, Adolf, Casuist. Beiträge zur Irisatrophie. Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 198.

Fuchs, E., Ueber Ringabscess d. Hornhaut. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 1. p. 1.

Gallemaerts, Névrite optique d'origine grippale chez un enfant. Policlin. XII. 11. p. 241. June.

Geisler, Peter, Ein seltener Fall von Iridodialyse. Wien. med. Wchnschr. LIII. 26.

Gourfein, D., Du diagnostic de la tuberculose de l'iris par la ponction de la chambre antérieure et de son traitement. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 4. p. 223. Avril.

Graefe-Saemisch, Handbuch der Augenheilkunde. 2. Auflage, herausgeg. von *Theodor Saemisch.* 50. u. 51. Lief. Leipzig. Wilh. Engelmann. Gr. 8. IV. 1. S. 1—144 mit Abbild.

Gräflin, Arthur, Beiträge zur Pathologie des Endothels der Cornea. Inaug.-Diss. Berlin. S. Karger. 8. 40 S.

Greene, Arthur, Foreign bodies in the cornea. Brit. med. Journ. May 2. p. 1024.

Grósz, Emil v., Die sympath. Augenentzündung. Ungar. Beitr. z. Augenhkde. III. p. 123.

Grunert, Karl, Ueber angeb. totale Farbenblindheit. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 1. p. 132.

Haag, Sehnerven- u. Netzhautentzündung; Unfallfolge? Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 148.

Hall, Geoffry C., Glasses for presbyopia. Brit. med. Journ. July 11. p. 110.

Hallauer, Otto, Werth d. Iridektomie an Hand von 1200 Iridektomiefällen zusammengestellt. Habil.-Schr. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 119 S. — Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2—4. p. 217. 379.

Hertel, E., Ueber Myopie. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 2. p. 326.

Hollen, Henry B., Ocular symptomatology in diagnosis. New York med. Record LXII. 20. p. 773. May.

Holth, S., Historisk notis til kineskopi. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 7. S. 613.

Hoor, K., Zur Indikationsfrage der Sympathicusresektion gegen Glaukom. Arch. f. Augenhkde. XLVII. 4. p. 444.

Hoppe, Scheinbare Embolie d. Art. centralis retinae als physik. Phänomen. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 1. p. 32.

Hotz, F. C., 3 essential points in the operation for cicatricial ectropium. Journ. of the Amer. med. Assoc. XL. 18. p. 1186. May.

Jackson, Edward, Treatment of conjunctivitis, corneal opacities and syphilitic iritis. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 5. p. 301. May.

Jackson, Edward, The prominence of the eyeball and a method of measuring it. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 1. p. 95. July.

Immermann, Georg, Die Erfolge d. Iridektomie b. Iridochorioiditis. Inaug.-Diss. Basel. 8. 107 S.

Imre, Josef, Die chirurg. Behandl. d. Trachoms. Ungar. Beitr. z. Augenhkde. III. p. 1.

Imre, Josef, Die Ursachen d. Blindheit in Niederungarn. Ungar. Beitr. z. Augenhkde. III. p. 14.

Johnson, Geo. Lindsy, The examination of the spectacle makers company. Brit. med. Journ. July 11. p. 109.

Johnson, Geo. Lindsay, Opticians and sight-testing. Lancet July 11. p. 123.

Joly, Un cas de ténonite rhumatismale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 5. p. 439. Mai.

Ischreyt, G., Ueber d. Dicke d. Sklera am Auge mit Primärglaukom. Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 335.

Jundell, I., Verkan af streptokokk-serum vid ett fall af pseudomembranös streptokokk-konjunktivit. Hygiea 2. F. II. 13. s. 299. 1902; III. 5. s. 455.

Kalt, E., Sur l'opacité en ceinture primitive de la cornée. Ann. d'Oculist. CXXIX. 5. p. 327. Mai.

Kennett-Scott, L'essai pratique pour la perception des couleurs. Ann. d'Oculist. CXXIX. 4. p. 269. April.

Kimmle, Zur Untersuchung d. Farbensinns. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 5. p. 292.

Köhler, Alban, Zur Technik d. Fremdkörpernachweises im Augapfel. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 4. p. 190.

Koster, Gzn., W., Een zak-skiaskoop. Nederl. Weekbl. I. 19.

Kries, J. von, Ueber d. Wahrnehmung d. Flimmerns durch normale u. durch total farbenblinde Personen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 2. p. 113.

Lagrange, Félix, De la résection du sympathique dans le glaucome. Ann. d'Oculist. CXXIX. 6. p. 439. Juin.

Landström, John, Om operation för symblefaron onligt *May*. Hygiea 2. F. III. 5. s. 507.

Lauber, Hans, Akute Lymphomatose mit einem Tumor d. Orbita. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 11. p. 104.

Laurance, Lionel, Opticians and spectacle prescribing. Lancet June 6. p. 1617.

Leitner, Wilhelm, Die Prophylaxe d. Blennorrhoea neonatorum. Ungar. Beitr. z. Augenhkde. III. p. 65.

Liebrecht, Zur Entstehung u. zur klin. Bedeutung d. Stauungspapille. Münchn. med. Wchnschr. L. 28.

Lobedank, Prakt. Arzt u. Augenheilkunde. München. Seitz & Schauer. 8. 15 S — Deutsche Praxis XII. p. 291. 323.

Magnus, H., Zur Kenntniss der im Gesetzbuche des Hammurabi erwähnten Augenoperationen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Marshall, Devereux, Sitzungsbericht d. Brit. med. Association. Uebers. von *H. Schultz*. Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 351.

Mohr, Ueber ein verbessertes Tropfglas zur Sterilisirung von Augenflüssigkeiten. Münchn. med. Wochenschr. L. 17.

Morax, V., Sur l'étiologie des ophthalmies du nouveau-né et la déclaration obligatoire. Ann. d'Oculist. CXXIX. 5. p. 346. Mai.

Müller, Leopold, Ein neues Operationsverfahren zur Heilung d. Netzhautablösung. Münchn. med. Wochenschr. L. 23.

Nicolai, Zur Diagnose, Prophylaxe u. Therapie perforirender Fremdkörperverletzungen d. Auges. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 4. p. 213.

Osborne, Alfred, Die Ursachen d. Erblindung in Egypten. Arch. f. Augenhkde. XLVII. 4. p. 438.

Pailhas, Kératite dystrophique de l'oeil droit résultant de blessure par arme à feu (revolver) dans la région de l'oreille droite. Progrès méd. 3. S. XVII. 19.

Pal, J., Zur Pathogenese d. akuten transitor. Amaurose bei Bleikolik, Urämie u. Eklampsie. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 17.

Pearson, Allan C., Chicken-pox eruption on the conjunctiva. Brit. med. Journ. June 27. p. 1492.

Pes, Orlando, Ueber einen Fall von primitivem Tumor d. Thränendrüse. Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 186.

Proeller, O., Ueber d. Verwendbarkeit d. Hornhauttransplantation bei schweren ulcerativen Processen d. Cornea. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 2. p. 315.

Ramsay, A. Maitland, Case of a man blind form congenital cataract who acquired sight after an operation when he was 30 years of age. Lancet May 16.

Ranney, Ambrose L., Eye strain. New York med. Record LXIII. 16. p. 606. April.

Rollet, E., La cure radicale des dacryocystites par l'extirpation du sac lacrymal. Lyon méd. C. p. 453. Mars 22.

Sachs, M., Ueber eine neue Durchleuchtungslampe u. ihre Verwendung in d. Augenheilkunde. Münchn. med. Wchnschr. L. 17.

Schieck, Franz, Ueber den Zusammenhang gewisser Formen der retrobulbären Neuritis mit Erkrankungen d. Gefässsystems. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 1. p. 116.

Scholtz, Kornelius, Expulsive Blutungen aus d. Bulbusinnern. Ungar. Beitr. z. Augenhkde. III. p. 50.

Scholtz, Kornelius, Die Geschichte d. Trachombehandlung. Ungar. Beitr. z. Augenhkde. III. p. 83.

Schwabe, Gustav, Bericht über Dr. *G. Schw.'s* Augenklinik in Leipzig über d. JJ. 1900, 1901, 1902 nebst 20jähr. Gesammtber. 1882—1902. Leipzig. Druck von Poeschel & Trepte. 8. 56 S. mit 1 Tafel.

Schweinitz, G. E. de, An ophthalmic clinic in the Hospital of the Univers. of Pennsylvania. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 6. p. 367. June.

Schweinitz, G. E. de, and E. A. Shumway, A note on the histology of vernal conjunctivitis (Frühjahrskatarrh). Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 4. p. 128. June.

Selenkowsky, J., u. N. Woizechowsky, Experiment. über d. endogene Infektion d. Auges. Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 299.

Sempé et Villard, Sarcome primitif de la cornée. Ann. d'Oculist. CXXXIX. 4. p. 241. Avril.

Sherer, J. W., Toxic amblyopia from wood alcohol. Philad. med. Journ. XI. 18. p. 792. May.

Silberschmidt, Le bacillus subtilis comme cause d. panophthalmie chez l'homme. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 4. p. 268. Avril.

Sinclair, M. McIntire, Nystagmus as a family peculiarity. Brit. med. Journ. May 23. p. 1204.

Snell, Simeon, On peritomy for diffuse corneitis and other affections of the cornea. Lancet May 30.

Spiller, William G., The paradoxical reaction of the pupil in accommodation. Philad. med. Journ. XI. 18. p. 756. Mai.

Spühler, Otto, Beitrag zur Kenntniss d. sogen. fleckförmigen Fettdegeneration d. Sehnerven, spec. b. d. Panophthalmie. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 1. p. 77.

Stephenson, Sydney, Tuberculosis of the conjunctiva cured by x-rays. Brit. med. Journ. June 6.

Stilling, J., Die Kurzsichtigkeit, ihre Entstehung u. Bedeutung. Berlin. Reuther u. Richard. 8. 75 S. mit 4 Abbild. 2 Mk.

Straub, M., De ontsteking van het glasachtig lichaam (hyalitis). Nederl. Weekbl. I. 17.

Strebel u. v. Ammon, Die Aussichten d. Lichtbehandlung in d. Ophthalmotherapie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Tapolanski, Alfred, Blitzschläge u. Augenblutungen. Wien. klin. Rundschau XVII. 22.

Terson, Technique de l'arrachement capsulaire dans l'extraction de la cataracte. Ann. d'Oculist. CXXIX. 6. p. 420. Juin.

Tertsch, R., Eine Cyste an der Hornhauthinterfläche. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 2. p. 303.

Thierry, Jean H., Zur Casuistik d. Exophthalmus pulsans. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 5 u. 6. p. 578.

Thomson, Edgar S., The treatment of purulent conjunctivitis. New York med. Record LXIII. 22. p. 852. May.

Thorner, W., Ein stereoskop. Ocular zu meinem reflexlosen Augenspiegel. Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 347.

Truc, Degrès et limites de la cécité. Ann. d'Oculist. CXXIX. 5. p. 321. Mai.

Valk, Francis, The physician and the ophthalmoscope. New York med. Record LXIV. 2. p. 47. July.

Villard, H., Examen anatomique d'un oeil atteint d'ulcère de la cornée avec hypopyon. Ann. d'Oculist. CXXIX. 6. p. 401. Juin.

Williams, Richard, Conical cornea. Lancet May 16. p. 1403.

Williams, Richard, The treatment of conical cornea. Lancet May 30. p. 1543.

Wolffberg, L., Die klinisch wichtigsten Punkte d. Perimetrie mit besond. Berücksicht. d. traumat. Neurose. Arch. f. Augenhkde. XLVII. 4. p. 416.

Wood, Casey A., u. Brown Busey, Primäres Sarkom d. Iris. Uebers. von *C. Zimmermann*. Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 97.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. De Waele, Ewing. IV. 2. Antonelli, Strzeminski; 8. *Basedow'sche Krankheit, Ophthalmoplegie, Sehfeldstörungen, Pupillenstörungen,* Sachs; 10. Hyde; 11. Finkelnburg, Lapersonne. V. 2. a. Hurd, Valude. XIII. 2. Pick. XV. Cohn, Katz. XVI. Placzek.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Bauerreiss, Karl, Bericht aus Prof. *Habermann's* Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkranke an d. Univers. in Graz vom 1. Jan. 1898 bis 31. Dec. 1900. Arch. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 236.

Bentzen, Sophus, Tilfälde af kongenital Atresi af Choanae. Ugeskr. f. Läger 20.

Bergemann, Ohrspeculum mit stellbarer Lupe. Deutsche med. Wchnschr. XXIX, 21.

Bezold, Friedrich, Ueber d. funktionelle Prüfung des menschl. Gehörorgans. II. Band. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XVII u. 175 S. mit 4 lithogr. Taf. u. 3 Abbild. im Text. 5 Mk.

Bezold, Demonstration von 4 Operationsfällen auf otiatr. Gebiet: 2 Neubildungen, 1 Gipsabguss im Gehörgang u. 1 Cholesteatom mit Eitersenkung zur Scapula u. Clavicula. Münchn. med. Wchnschr. L. 22.

Boyé, K., Beiträge zur intranasalen Vaporisation. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 6.

Burk, Ueber Verbreiterung der knöchernen Nase durch Schleimpolypen. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 8.

Burkard, Otto, Zur operativen Therapie bedrohlicher Blutungen nach Tonsillotomie. Wien. klin. Wochenschr. XVI. 22.

Castex, A., L'oreille et les accidents de travail. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 1. p. 37. Juillet.

Chiari, Ottokar, Die Krankheiten des Rachens. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. X u. 250 S. mit 118 Abbild. u. 1 Tafel. 8 Mk.

Clark, J. Payson, Nasal polypi. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 1. p. 10. July.

Coenen, Hermann, Primäre Tuberkelgeschwulst d. Nasenhöhle. Arch. f. klin. Chir. LXX. 3. p. 840.

Delcourt, Albert, Les ulcérations laryngées et trachéales consécutives au tubage. Presse méd. belge LV. 18.

v. Eicken, Ueber Bronchoskopie u. Tracheoskopie. Mit Bemerkungen von *Rosenheim*. Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 27.

Ensch, L'inspection de la réspiration nasale et de l'ouïe à l'école. Journ. méd. de Brux. VIII. 26.

Fink, Emanuel, Zur asept. Wundbehandlung u. Tamponade d. Nase. Therap. Monatsh. XVII. 6. p. 331.

Fischer, Fred., De ved adenoide Vegetationer direkte fremkaldte Symptomer, Følgesygdomer og Komplikationer. Ugeskr. f. Läger 17.

Frey, Hugo, Ueber d. Vorkommen von Glykosurie b. otit. Erkrankungen. Arch. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 171.

Geissler, Ein neuer zerlegbarer Zungenspatel. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 5. p. 287.

Green, Charles D., Operation in suppurative diseases of the ear. Lancet May 2. p. 1264.

Greene, Crosby, An apparatus for etherizing in operations about the nose and throat. Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 18. p. 479. April.

Greene jr., D. Crosby, Congenital inspiratory stridor. Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 24. p. 638. June.

Grimmer, G. K., Beitrag zur Pathologie u. Diagnose d. tuberkulösen Mittelohrentzündung. Uebersetzt von *Th. Schröder*. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 2. p. 101.

Grossmann, F., Ein ungewöhnl. Befund b. Cholesteatom u. Sinusthrombose. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 24.

Grünwald, L., Die Galvanokaustik in Form des Einstichs zur Therapie d. Kehlkopftuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. L. 25.

Hammerschlag, Victor, Therapie d. Ohrenkrankheiten. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. Kl.-8. VIII u. 257 S. mit 29 Abbild. 3 Mk. 40 Pf.

Hammerschmidt, Ueber d. Zusammenhang d. Mandelentzündung mit anderen Krankheiten. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 5. p. 257.

Hanszel, Friedrich, Ueber Fremdkörper in den oberen Luftwegen. Wien. Josef Šafář. 8. 54 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Harris, Thomas J., Some remarks suggested by recent rhinological progress. Post-Graduate XVIII. 6. p. 494. June.

Hartmann, Arthur, Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Ohrenheilkunde, d. Rhinologie u. d. übrigen Grenzgebiete im 1. Quartal d. J. 1903. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 3. 4. p. 304. 389.

Haug, Das Anästhesin in d. Therapie d. Gehörgangsentzündungen u. d. lokalen Anästhesie bei Trommelfellparacentese. Arch. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 267.

Hitschler, Wm., and Geo. B. Wood, A case of

endothelioma occurring within the nasal fossa. Philad. med. Journ. XI. 18. p. 761. May.

Imhofer, R., Die Behandl. d. Kehlkopftuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 28.

Jonquière, Ein Fall von sekundärer Angina gangraenosa. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 8.

Kafemann, R., Rhino-pharyngolog. Operationslehre, mit Einschluss d. Elektrolyse. 2. Aufl. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. XI u. 202 S. mit Abbild. im Text. 5 Mk.

Kahler, Otto, Klin. Beiträge zur Behandlung d. Narbenstenosen d. Larynx. Wien. klin. Rundschau XVII. 20. 21.

Katz, L., Ein modificirtes Ringmesser (knieförm. Adenotom) mit einigen Bemerkungen. Therap. Monatsh. XVII. 7. p. 350.

Kenefick, Jos., Bericht über d. Verhandlung d. otolog. Sektion d. New Yorker med. Acad. (Uebers. u. gekürzt von *Fr. Röpke.*) Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 3. p. 297.

Knapp, Arnold, Bericht über d. Verhandlung d. New Yorker otol. Ges. [Uebers. u. gekürzt von *Fr. Röpke.*] Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 3. p. 302.

König, Ohruntersuchungen in der Dorfschule. [Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Nasen- u. s. w. Krankh. VII. 3.] Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 24 S. 60 Pf.

Kosteljanetz, A. von, Ueber d. Beziehungen d. Erkrankungen d. Ohres zu denen d. Nase u. d. Nasenrachenraums. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 13. 14.

Kronenberg, E., Die Behandl. d. Kehlkopftuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. L. 16.

Laubi, Otto, Methode u. Resultate d. Ohrenuntersuchungen von 22894 Schülern der 1. Primarklassen der Stadt Zürich. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 13.

Leichtentritt, Max, Bericht über d. Verhandlungen d. Berliner otol. Gesellschaft. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 2. 3. p. 189. 290.

Leonard, Z. L., Tuberculosis of the middle ear. Med. News LXXXIII. 1. p. 19. July.

Lewy, A., Ueber d. Frühformen d. Scharlachotitis u. deren Bösartigkeit. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 4. p. 369.

Lockard, Lorenzo B., The operative treatment of laryngeal tuberculosis. Philad. med. Journ. XI. 16. p. 683. April.

Löwe, Ludwig, Weitere Mittheilungen zur Nasenchirurgie. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 6.

Longbotham, Geo., Nasal concretion. Brit. med. Journ. June 13. p. 1372.

Lucae, A., Ein zweckmässiger Apparat zur Anwendung d. Luftdusche b. Ohrenkranken. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 21.

Lundgren, Carl, Några ord om intubation. Eira XXVII. 6. 10.

Marcuse, Julian, 10. Versamml. d. Vereins süddeutscher Laryngologen zu Heidelberg. Berl. klin. Wochenschr. XL. 27.

Melzi, Urbano, Incontinenza notturna d'orina e vegetazioni adenoidi. Gazz. degli Osped. XXIV. 83.

Menzel, K. M., Zur Behandlung der Nasenflügelathmung. Münchn. med. Wchnschr. L. 18.

Meyjes, W. Posthumus, Over tertiaire neussyphilis. Nederl. Weekbl. I. 26.

Möller, Jörgen, Bemärkninger om Sidevegetationerne i Näsesvälget samt Beskrivelse af et Instrument til deres Fjärnelse. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 20.

Möller, Jörgen, Bericht über d. Verhandlungen d. dän. oto-laryngolog. Vereins. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 3. p. 292.

Moltrecht, M., Die multiplen Ekchondrosen der Trachea. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 4. p. 169.

Montague, A. J. Helm, and Richard Luke, Note on a case of nasal calculus weighing 48 grains. Lancet April 25. p. 1165.

Moure u. Brindel, Ueber d. Behandl. d. Ozaena mit Paraffininjektionen. Neue Ther. I. 3.

Munger, Carl E., A classification of intranasal diseases. New York med. Record LXIII. 23. p. 899. June.

Nikition, W. N., Ueber d. Einfluss d. Vergrösserung einzelner Theile d. pharyngealen lymphat. Ringes überhaupt u. d. adenoiden Vegetationen d. Nasenrachenraumes im Speciellen auf d. Allgemeinzustand des Organismus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 27.

Oberwarth, E., Primäre Angina gangraenosa bei einem Knaben. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 17. 18.

Panse, Rudolf, Klin. u. patholog. Mittheilungen. Arch. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 184.

Pawlowsky, A. D., Ueber d. Rhinosklerompolypen u. über eine Experimentalmethode d. Diagnostik d. Rhinoskleroms. Chir. Centr.-Bl. XXX. 18.

Peyser, Alfred, Ueberblick über d. f. d. Kinderheilkunde wichtigen Leistungen d. Oto-Laryngologie im J. 1902. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 391.

Potts, Barton H., The indications for operative intervention in middle-ear suppuration. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 1. p. 122. July.

Rae, John B., The functional examination of the ear. Post-Graduate XVIII. 5. p. 420. May.

Rahn, A., Eine modificirte *O'Dwyer*'sche Mundsperre. Münchn. med. Wchnschr. L. 22.

Réthi, L., Die Behandlung d. nervösen Schnupfens. Wien. med. Wchnschr. LIII. 23.

Rivière, A., L'ozène chez le nourrisson. Lyon méd. C. p. 119. Janv. 25.

Rode, Friedrich, Zur Casuistik der traumat. Larynxblutungen. Wien. klin. Rundschau XVII. 20.

Rudloff, Ueber d. Septumperforation d. Chromatarbeiter. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 6.

Rudolphy, K., Ohroperationen bei Hysterischen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 3. p. 209.

Sargnon, Un cas de sténose cicatricielle et staphylo-pharyngée; du tubage dans les sténoses fibreuses du larynx. Lyon méd. C. p. 835. Mai 17.

Schech, Philipp, Die Krankheiten d. Kehlkopfes u. d. Luftröhre, mit Einschluss d. Laryngoskopie u. lokaltherapeut. Technik. 2. Aufl. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. IX u. 331 S. mit 89 Abbild. 7 Mk.

Schenke, Erwiderung auf d. Angriffe *Rimini's* betreffs meines Standpunktes zur Lehre von d. otogenen Pyämie. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 3. p. 229.

Schnelle, Ein Fall von otit. Sinus- u. Jugularisthrombose. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 7. p. 442.

Senator, M.; Moritz Schmidt u. Gustav Spiess, Ein Fall von Spindelzellensarkom im Nasenrachenraum eines 5jähr. Knaben. Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 27.

Sheedy, Bryan D., Nasal polypi. Post-Graduate XVIII. 5. p. 434. May.

Sippel, Franz, Ueber Intubation bei Larynxstenosen nicht diphther. Natur. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 17.

Smith, S. Mac Cuen, The treatment of otitis media suppurativa acuta. Philad. med. Journ. XI. 23. p. 934. June.

Stenger, P., Zur Aetiologie u. Therapie d. Sklerose d. Mittelohrs. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 29.

Stewart, John, Rheumatic tonsillitis in children. Med. News LXXXII. 21. p. 965. May.

Takabatake, Beiträge zur Kenntniss d. adenoiden Kachexie. I. Blutuntersuchungen b. Kindern vor u. nach der Entfernung adenoider Vegetationen aus dem Nasenrachenraum. II. Kommt d. orthot. (cykl.) Albuminurie b. Kindern mit adenoiden Vegetationen häufig vor? Zeitschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 4. p. 384.

Trautmann, Gottfried, Zur Frage der Beziehungen zwischen Nase u. Genitalien. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 4.

Urbantschitsch, Ernst, Apparat zur Ausführung d. Friktionsmassage d. Ohrtrompete. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXXVII. 4.

Versammlung d. deutschen otolog. Gesellschaft in Wiesbaden. Berl. klin. Wchnschr. XL. 28.

Ward, Marshall R., Perichondritis of the larynx. Amer. Pract. a. News XXXV. 3. p. 103. Febr.

White, F. Faulder, Operation in suppurative diseases of the ear. Lancet April 25. p. 1197.

Wittmaack, Ueber neuere Arbeiten über d. Erkrankungen d. Halses u. d. Nase. Fortschr. d. Med. XXI. 13. 14. p. 421. 460.

Wright, Jonathan, Notes from the throat department of the pathological laboratory of the Mannattan Eye and Ear Hospital. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 6. p. 1079. June.

Zolki, Leo, Ueber ein congenitales Fibrolipom d. Gaumentonsille. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIV. 3. p. 222.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Alexander. IV. 2. Camidge, Chryssovergis, Cionini, Escamel, Forbes, Frees, Levien, Moeller, Pick, Schoeller, Smurra; 3. Dunbar, Immerwahr, Mc Bride, Semon, Thost; 4. Fisher; 8. Alt, Collet, Delcourt, Gaudier, Schüller, Suckstorff, Tollens, Zaalberg; 10. Christiansen, Gerber, Lebet, Montgomery; 11. Conner; 12. Pierantoni. V. 2. a. Andrew, Basän, Böke, Brückner, Bruns, Collet, De Cortes, Depage, Duroux, Farmer, Fittig, Goris, Heermann, Holzknecht, Knochenstiern, Ouston, Perrin, Prieur, Röpke, Weinberger, Willis. VII. Godskesen. XIII. 2. Haike, Harland. XIV. 3. Bloch; 4. Gottignies. XVI. Bernhardt, Scheppegrell.

XII. Zahnheilkunde.

Bardach, Hermann, Cyste vor einem retinirten Eckzahn. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 2. p. 193.

Bruck, Walther W., Die Bekämpfung d. Zahncaries. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 2. p. 61.

Caumartin, Anomalies de direction des dents. Echo méd. du Nord VII. 20.

Dependorf, Theodor, Mittheilungen zur Anatomie u. Klinik d. Zahnfleisches u. d. Wangenschleimhaut nach mikroskop. Untersuchungen an verschied. menschl. Alterstadien. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 2. p. 247.

Dobrzyniecki, Arpad von, Ein Beitrag zur Behandlung der Zahncaries. Wien. med. Wchnschr. LIII. 17.

Dobrzyniecki, Arpad von, Beiträge zur Extraktion d. Zähne. Wien. med. Wchnschr. LIII. 22.

Dobrzyniecki, Arpad von, Die Lichttherapie in der Zahnheilkunde. Wien. med. Wchnschr. LIII. 26.

Fenchel, Experimente u. Betrachtungen über Amalgam. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 7. p. 368.

Greve, Experimente u. Betrachtungen über Amalgam. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 5. p. 251.

Hahn, Max, Combination. Die Verbindung zweier oder mehrerer Materialien zum Zwecke d. Füllung einer Zahnhöhle. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 3. 4. 5. p. 109. 176. 242.

Kugelberg, Fr., Några erfarenheter om lokal anästesi vid tandextraktioner. Eira XXVII. 8.

Kunert, A., Ueber d. Selbstregulirung d. Gebisses. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 7. p. 337.

Madzsar, Josef, Ein Verfahren zur Stiftbefestigung in Porzellaneinlagen. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 2. p. 188.

von Melnitz, Osteodentin, Vasodentin, Abscesshöhlen im Dentin. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 4. p. 159.

Newsholme, Arthur, The relation of the dental profession to public health. Lancet July 11.

Pfaff, W., Beiträge zur Entwickelung d. Zahnheilkunde vom Alterthum bis in d. Neuzeit. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 6. p. 285.

Plantié et Bordereau, Phlegmon septique consécutif à l'avulsion d'une dent de sagesse et ayant entrainé une mort rapide. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 5. p. 458. Mai.

Scheuer, Artur, Eine seltene Verletzung durch einen Fremdkörper. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 2. p. 87.

Silbermann, Eugen, Zur schmerzlosen Behandl. d. Zahnbeins vermittels Kohlensäure. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 5. p. 258.

Szabó, Josef, Ueber Pulpa-Lavagen zur Unterstützung d. Devitalisation. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 2. p. 182.

Szabó, Josef, Mittheilungen aus der zahnärztl. Klinik d. kön. Universität in Budapest. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 2. p. 280.

Thiesing, H., Modelliren als Anfangsübung in der zahnärztl. Technik. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 7. p. 367.

Trauner, Franz, Elektr. schmerzhafte Phänomene b. Füllen d. Zähne mit cohäsivem Golde u. deren Vermeidung. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 1. p. 1.

Wallisch, Wilhelm, Das Kiefergelenk u. d. zahnärztl. Artikulator. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 2. p. 164.

Weiser, Rudolf, Die Indikationsstellung in der Zahnhkde. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 2. p. 145.

Witzel, Zahnbohrer. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 5. p. 267.

Witzel, Zangen zur Extraktion eingekeilter u. überstehender Zähne, sowie tief sitzender Wurzeln. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 5. p. 264.

Witzel, Karl, Federnde Mundsperre mit Zungenhalter. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 5. p. 263.

S. a. II. Walkhoff. IV. 2. Tellier; 5. Höncz; 10. Glogauer; 12. Whittles. V. 2. a. Hamecher, Salamon. XIII. 2. Touchard.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Binz, C., Für eine deutsche Reichsarzneitaxe. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Eshner, Augustus A., The objections to prescribing medicines of unknown composition. Journ. of the Amer. med. Assoc. XL. 18. p. 1189. May.

Feige, Vorschriften über d. Handel mit Giften u. Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken im Königreiche Preussen. Leipzig. Georg Thieme. 8. IV u. 80 S. 1 Mk. 50 Pf.

Gérard, E., Sur l'évolution de la pharmacie pendant les 10 dernières années. Echo méd. du Nord VII. 21.

Gossner, Formeln zur Herstellung von Mischungen verschied. Concentration. Münchn. med. Wchnschr. L. 16.

Handelsbericht von Gehe & Co. April 1903. 8. 92 S.

Möller, J. S., Lovgivningsmagten og Arkanauväset. Ugeskr. f. Läger 18.

S. a. IV. 2. Schröder. VI. Popescul.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Adrian, Sur le rôle de l'alcool dans la conservation du chloroforme. Bull. de Thér. CXLV. 20. p. 785. Mai 30.

Alcock, N. H., u. Hans Meyer, Ueber d. Wirkung d. Carpains auf d. Herzthätigkeit. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 225.

Alker et Lafite-Dupont, Le chlorure d'éthyle comme anestésique général. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 29.

Antheaume, A., Action suspensive de la morphinisation sur les manifestations convulsives de l'hystérie et de l'épilepsie. Progrès méd. 3. S. XVIII. 29.

Aspirin, zwei ungewöhnl. Nebenwirkungen dess. Therap. Monatsh. XVII. 7. p. 377.

Atkinson, J. M., Methylene blue in the treatment of malignant malarial fever. Lancet May 16. p. 1370.

Balfour, Andrew, The aniline dyes as therapeutic agents. Lancet June 13.

Bandelier, Ueber d. Heilwirkungen d. Neutuberkulins (Bacillenemulsion). Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 2. p. 315.

Barącz, Roman von, Zur Behandlung d. Milzbrandes mit intravenösen Injektionen von lösl. Silber (Collargolum) u. über d. Anwendbarkeit anderer Silberpräparate zu intravenösen Injektionen. Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 490.

Becker, Ueber eine neue Verbindung d. Anästhesins (Dr. *Ritsert*) zur subcutanen Injektion (Dr. *Ritsert*). Münchn. med. Wchnschr. L. 20.

Benninghoven, Ueber d. Wirkung von Gonosan b. Gonorrhöe u. Cystitis. Berl. klin. Wchnschr. XL. 28.

Berent, Walter, Ueber Veronal. Therap. Monatsh. XVII. 6. p. 279.

Bergell, P., u. R. Pschorr, Ueber d. physiolog. Wirkung einiger Phenenthrenderivate. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 16.

Berlioz, Fernand, Nouveaux sels mercuriels injectables. Progrès méd. 3. S. XVII. 26.

Bjelavenz, P. P., Zur Frage über d. Wirkung d. Adrenalins auf d. thier. Organismus. Russk. Wratsch 7. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Biernacki, E., Ueber die Leistungsfähigkeit der Eisentherapie. Wien. med. Wchnschr. LIII. 18. 19. 20.

Blomqvist, Arvid, Om jästpreparat (Saccharomycetes sicc. pulv.) för medicinska ändomål. Hygiea 2. F. III. 1. s. 33.

Blomqvist, Arvid, Oleum mercurioli (90% Hg). Hygiea 2. F. III. 7. s. 31. — Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 1 u. 2. p. 98.

Breton, A., Note sur l'adrenaline. Gaz. des Hôp. 75.

Brocadet, Note sur une préparation aqueuse de menthol. Bull. de Thér. CXLV. 17. p. 647. Mai 8.

Brondgeest, P. Q., Over de werking van het dialysatum digitalis grandiflorae *Golax* op het geïsoleerde kikvorschhart. Nederl. Weekbl. I. 22.

Burnet, James, On the therapeutic value of the nuclein compounds. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 5. p. 312. May.

Burwinkel, O., Ueber Kreosottherapie. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 18.

Busck, Gunni, Kinosol som Antisepticum. Ugeskr. f. Läger 18.

Campanella, G., Sulla iodipina. Gazz. degli Osped. XXIV. 56.

Carrière, G., Etude thérapeutique et experimentale sur la métabenzamidosemicarbazide (Cryogénine). Revue de Méd. XXIII. 6. 7. p. 503. 587.

Chapin, John B.; Robert H. Chase; William P. Sprattling, Sedatives with special reference to the bromides. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 6. p. 361. June.

Chevallier, L'adrénaline. Bull. de Thér. CXLV. 22. p. 856. Juin 15.

Clemens, J. R., Potassium iodide in migraine. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 5. p. 311. May.

Coblentz, V., Jodoform substitutes and adulteration. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 6. p. 374. June.

Cole, Sydney W., The physiological action of somnoform and of ethyl bromide. Journ. of Physiol. XXIX. 4 a. 5. p. XXV. — Brit. med. Journ. June 20.

Collet, Absorption du mercure métallique par les leucocytes. Lyon méd. C. p. 1038. Juin 14.

Connon, Middleton, The iodoform treatment of tuberculous disease. Brit. med. Journ. July 11.

Courmont, J., Sur les dangers du chlorure de sodium administré aux malades en puissance d'anasarque. Lyon méd. CI. p. 33. Juillet 12.

Crothers, T. D., Hyoscine in the treatment of morphinism. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 6. p. 371. June.

Csiky, Joh. von, Erfahrungen mit Stypticin. Deutsche Med.-Ztg. 26.

Curtin, E., Note upon the use of pilocarpine in the treatment of pneumonia. Lancet May 16.

Danlos, Note sur 2 modifications à la formelle usuelle des injections de calomel. Bull. de Thér. CXLV. 17. p. 653. May 8.

David, Robert, Aus der Praxis [Chinosol als Antisepticum]. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 17.

Deplano, G. G., Tetano ed acido fenico. Contributo alla cura *Baccelli*. Gazz. degli Ospod. XXIV. 83.

Discussion on anaesthetics. Glasgow med. Journ. LIX. 5. p. 346. May.

Domenico, Bruno, Medicatura cacodilica. Gazz. degli Osped. XXIV. 77.

Dorn, Franz, Ueber d. Wirkung d. Ichthyloidins auf d. Harnsäure im menschlichen Organismus. Therap. Monatsh. XVII. 6. p. 317.

Drage, Lovell, A further note on the therapeutics of a 10% solution of sodium cinnamate in glycerine injected subcutaneously. Lancet May 23.

Dreysel, M., Ueber Gonorol. Deutsche Praxis XII. 13. p. 392.

Dworetzky, A. J., Weitere Beobachtungen über d. Wirkungen flüssigen Silbers. Russk. Wratsch 4. 7. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Edinger, A., Ueber d. Bedeutung d. Rhodanverbindungen f. d. thierischen u. menschl. Organismus. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 29.

Fasano, A., La jodipina nella odierna terapia. Arch. internaz. di Med. e di Chir. XIX. 7. p. 207. Aprile.

Fischer, E., Ueber neuere Thymianpräparate. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 25.

Foerster, Walter, Ueber Anesthol, ein neues Anaestheticum. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 24.

Fränkel, Sigmund, Chemie u. Pharmakologie d. Haschisch. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 4 u. 5. p. 266.

Frieboes, Walther, Beiträge zur Kenntniss d. Guajakpräparate. Mit einem Vorworte von *R. Kobert*. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. VIII u. 119 S. mit 10 in d. Text gedr. Abbild. 4 Mk.

Fuchs, Ernst, Ueber d. prophylakt. Wirksamkeit d. Urotropins b. Typhusbakteriurie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 24.

Fuchs, Karl, Klin. Erfahrungen über d. Anwend. von Néo-Arsycodile. Wien. med. Wchnschr. LIII. 17. — Wien. klin. Rundschau XVII. 28.

Goldschmidt, Bruno, Erfahrungen über Renoform (d. wirksame Princip d. Nebenniere) u. Renoformpräparate. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 7. p. 332.

Greve, Ueber Anwendung u. Brauchbarkeit des Validols. Deutsche Praxis XII. 12. p. 360.

Grube, H., Ein weiterer Beitrag zur Bekämpfung d. Ileus mittels subcutaner Strychnininjektionen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 17.

Guthrie, Leonard G., On the fatal effects of chloroform on children suffering from a peculiar condition on of fatty liver. Lancet July 4.

Haike, Das Yohimbin (Spiegel) als lokales Anaestheticum, bes. in d. Behandlung d. Ohren- u. Nasenkrankheiten. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 5. p. 223.

Hall-Edwards, J., Potassium permanganate in the treatment of lupus. Brit. med. Journ. June 27.

Hare, H. A., A preliminary note on some experiments to determine wheter alcohol does good in infections by increasing the bacteriolytic power of the blood. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 5. p. 289. May.

Harland, Wm. G. B., Upon the local use of cocaine in the nose. Philad. med. Journ. XI. 21. p. 875. May.

Harlingen, Arthur van, and Henry K. Dillard, Notes on the employment of epicarin in tinea tonsurans and tinea circinata. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 6. p. 1072. June.

Harrington, Charles, The reaction time of corrosive sublimate indifferent dilutions against various species of bacteria. Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 17. p. 435. April.

Harrington, Charles, The germicidal action of alcohol. Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 21. p. 548. May.

Heermann, Nebenwirkungen von Jodipin u. Aspirin. Therap. Monatsh. XVI. 5. p. 270.

Heidingsfeld, M. L., Trikresol in para-urethral abscess. Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 16. p. 418. April.

Herxheimer, Karl, Ueber d. dermato-therap. Verwendung einiger Oele. Therap. Monatsh. XVII. 6. p. 286.

Hodara, Menahem, Histolog. Untersuchung über d. Wirkung d. Chrysarobins b. Alopecia areata. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVI. 10. p. 561.

Hofbauer, Ludwig, Ueber d. Einfluss d. Digitalis auf d. Respiration d. Herzkranken. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 19.

Holsti, H., Om morfinets invärkan på saltsyreafsöndringen i ventrikeln. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 4. s. 317.

Hutchison, Robert, The use of acid phosphate of sodium in alcalinity of the urine. Brit. med. Journ. May 30.

Jamot, P., La dose suffisante de bromure dans l'épilepsie essentielle. Gaz. des Hôp. 68.

Jaworski, W., Ueber ein ex tempore bereitetes Eisenwasser. Therap. Monatsh. XVII. 6. p. 308.

Joteyko, J., Influence de l'adrénaline et de quelques autres produits glandulaires sur la contraction musculaire. Journ. méd. de Brux. VIII. 27. 28.

Jullien, L., et F. Berlioz, Nouveaux sels mercuriels pour injections. Bull. de Thér. CXLV. 20. p. 783. Mai 30.

Karb, Rudolf, Ueber d. Wirkungsweise d. Cotoins u. Fortoins auf d. Darminhalt. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3. p. 30.

Katz, Rud., Styptol, ein neues Mittel gegen Gebärmutterblutungen. Therap. Monatsh. XVII. 6. p. 314.

Keith, George E., A case of severe uterine haemorrhage, treated by jodipin. Lancet June 13. p. 1668.

Kennard, A. D. E., The uses of sodium salicylate in the treatment of malarial fever. Lancet July 11.

Klein, Note sur la supériorité du pyramidon chez des malades sensibles à l'action de l'antipyrine. Bull. de Thér. CXLV. 20. p. 775. Mai 30.

Kochmann, Martin, Ueber d. therapeut. Indikationen d. Scopolaminum hydrobromicum. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 5. p. 202.

Lafay, Les huiles iodées. Progrès méd. 3. S. XVII. 26. 28.

Lambkin, F. J., A mercurial injection for use in the intramuscular treatment of syphilis. Brit. med. Journ. May 30.

Landström, John, Om eterrus. Hygiea 2. F. III. 3. s. 220.

Langendorff, O., u. Werner Hueck, Die Wirkung d. Calcium auf d. Herz. Arch. f. Physiol. XCVI. 9 u. 10. p. 473.

Le Blond et Ch. David, De l'emploi de l'acide vanadique en général et en particulier en gynécologie. Bull. de Thér. CXLV. 22. p. 851. Juin 15.

Lemoine, G., Médication apéritive. Journ. med. de Brux. VIII. 22.

Levi-Bianchini, M., Sul valore terapeutico del tigenolo. Rif. med. XIX. 16.

Lévy, Ludwig, Therapeut. Versuche mit Theocin. Ungar. med. Presse VIII. 10.

Liebreich, Oscar, Ueber d. diuret. Wirkung d. Borsäure. Therap. Monatsh. XVII. 7. p. 339.

Lilienfeld, A., Veronal, ein neues Schlafmittel. Berl. klin. Wchnschr. XL. 21.

Loewenthal, M., Hydragogin; some observations upon its use in diseases of the heart and kidneys. Med. News LXXXII. 17. p. 785. April.

Loewy, A., Ueber d. Wirkung d. Borpräparate auf d. Stoffwechsel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 378.

Loewy, A., u. Franz Müller, Zur Kenntniss d. anästhesirenden Wirkung d. Yohimbin-Spiegel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 393.

Lotsch, Fritz, Erfahrungen mit d. neuen Schlafmittel Veronal. Fortschr. d. Med. XXI. 19. p. 625.

Madsen, C., Om Epilepsibehandling med Bromnatrium i Forbindelse med klornatriumfattig Kost. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 16.

Magnani, C., Zur anästhesirenden Wirkung d. Yohimbin (Spiegel). Münchn. med. Wchnschr. L. 28.

Marcuse, Julian, Das Ichthalbin u. seine therapeut. Verwendung. Wien. klin. Rundschau XVI. 23.

Mayer, A., Experim. Beiträge zur Kenntniss einiger Morphinderivate (Codein, Dionin, Heroin, Peronin). Therap. Monatsh. XVII. 5. 6. p. 223. 288.

Mayne, W. Boxa, 2 cases of eclampsia successfully treated by morphin. Brit. med. Journ. June 13. p. 1371.

Merkel, Gottlieb, Noch einmal d. Borsäure als Arzneimittel. Münchn. med. Wchnschr. L. 21.

Meitner, Wilhelm, Das Acetopyrin unter d. Salicylaten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 4.

Mendelsohn, Maurice, Sur la valeur thérapeutique de la strychnine dans les maladies du système nerveux. Bull. de Thér. CXLV. 20. p. 776. Mai 30.

Michon, J., Prophylaxis du paludisme par la quinine. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 21. p. 672. Mai 26.

Mircoli, Stefano, ed Attilio Gervino, Di alcune basi scientifiche del valore curativo dell'alcool e dell'alcool come medicamento. Gazz. degli Osped. XXIV. 65.

Möller, Magnus, Merkuriololja — ett nytt kvicksilfverinjektionsmedel. Hygiea 2. F. III. 7. s. 22. — Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 1 u. 2. p. 89.

Morgan, H. de R., The biological action of moulds on arsenical compounds. Lancet July 4.

Mosauer, Anton, Ueber d. Wirkung von Diuretin u. Agurin auf d. Harnwege. Wien. med. Wchnschr. LIII. 27.

Moszkowicz, Ludwig, Physostigmin gegen gefahrdrohenden Meteorismus (namentl. nach Operationen). Wien. klin. Wchnschr. XVI. 22.

Netolitzky, F., Rauchversuche mit einigen Asthmamitteln. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 20.

Newjadomski, P., Zur Behandl. d. Malaria mit subcutanen Chinininjektionen. Med. Obosr. 7. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Nové-Josserand, Sur le chlorure d'éthyle comme anesthésique général. Lyon méd. CI. p. 49. Juillet 12.

Odier, Robert, La rachicocaïnisation. Recherches expérimentales sur l'amoeboïsme des cellules neurales, centrales et périphériques, sous l'influence de la cocaïne, du curare, de la strychnine et des courantes induits. Genève. Henry Kündig. 8. 134 pp. 8 Mk.

Ostrowski, S. E., Das Tannoform b. d. Behandl. von Intertrigo kleiner Kinder. Russk. Wratsch 2. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Ott, Isaac, and S. B. Harris, The physiological action of adrenaline chloride. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 6. p. 378. June.

Park, Wm. H., and Wm. A. Payne, The results of intravenous injections of dilute formalin solution in septicaemic rabbits. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 1 a. 2. p. 23. Febr.—March.

Paton, D. Noël, On the nature of adrenalin glycosuria. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. 286.

Pechell, Horace James, The influence of ether

administration on nitrogenous metabolism. Brit. med. Journ. June 20.

Pfeiffer, R., Ueber ein neues, äusserl. anwendbares Salicylpräparat. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 6. p. 284.

Phillips, John, Arsenical idiosyncrasy. Lancet July 11.

Pick, L., Ueber Alsol in d. Augenheilkunde. Therap. Monatsh. XVII. 7. p. 349.

Pickardt, Max, Zur Kenntniss d. Verwendung d. Scopolamins b. Magenleiden. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 6. p. 286.

Pineles, Friedr., Stenokard. Anfälle u. andere auf Angiosklerose beruhende Zustände, durch Theocin günstig beeinflusst. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien V. 9. p. 84.

Poly, Ueber d. therapeut. Wirkung d. neuen Schlafmittels Veronal. Münchn. med. Wchnschr. L. 20.

Powell, A. F. Meredith, Clinical observations on the treatment of inoperable cancer by formalin. Brit. med. Journ. May 30.

Prandi, Adolfo, La sciatica curata colle iniezioni locali di antipirina. Gazz. degli Osped. XXIV. 77.

Radice, Giovanni, Influenza dell'ittiolo sulla eliminazione dello zolfo nei tubercolotici. Gazz. degli Osped. XXIV. 50.

Ragazzi, Mario, Il guaiacolo nella parotite epidemica. Gazz. degli Osped. XXIV. 50.

Ransom, Charles C., Colchicum in the treatment of gout. Med. News LXXXII. 24. p. 1105. June.

Re, F., L'acido picrico nell'uretrite blennorragica. Rif. med. XIX. 17.

Regnault, J., Note sur le calomel et le sel marin. Bull. de Thér. CXLV. 17. p. 649. Mai 8.

Reid, John, Researches on Hibberta volubilis. Lancet May 23.

Richelot, L. G., Hommage à la cocaïne. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 17. p. 606. Avril 28.

Ridge, J. J., Guaiacol in the treatment of smallpox. Brit. med. Journ. May 30.

Rinon, Louis, Action du bleu de méthylène sur l'entérite ulcéreuse des tuberculeux. Bull. de Thér. CXLV. 22. p. 854. Juine 15.

Röder, H., Beobachtungen b. d. Arsentherapie d. Chorea. Fortschr. d. Med. XXI. 19. p. 628.

Rössler, Karl, Ueber Collargol. Wien. med. Wchnschr. LIII. 19.

Roos, E., u. O. Hinsberg, Eine therapeut. wirksame Substanz aus d. Hefe, Cerolin, Fettsubstanz d. Hefe. Münchn. med. Wchnschr. L. 28.

Rosenstein, Zur Behandl. d. puerperalen Septikopyämie mit intravenösen Collargolinjektionen. Therap. Monatsh. XVII. 7. p. 343.

Rost, E., Zur pharmakolog. Beurtheilung d. Borsäure unter besond. Berücksicht. ihrer Ausscheidung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 369.

Rousseau, A., Quelques considérations thérapeutiques sur la cryogénine. Gaz. des Hôp. 76.

Sack, A., u. H. Vieth, Anthrasol, ein gereinigter, farbloser Theer, u. seine therapeut. Verwerthung. Münchn. med. Wchnschr. L. 18.

Santesson, C. G., Några ord om alkoholens fysiologiska verkningen. Hygiea 2. F. III. 4. 5. s. 305. 534.

Schäfer, E. A., and H. J. Scharlieb, The action of chloroform upon heart and blood-vessels. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. XVII.

Scharff, P., Ueber d. Urosanolbehandl. d. Gonorrhöe. Therap. Monatsh. XVII. 7. p. 351.

Schedel, H., Beiträge zur Kenntniss d. Wirkung d. Chlorbariums, bes. als Herzmittel. Mit einem Vorworte von *R. Kobert*. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 108 S. mit 15 Figg. im Text u. 1 Farbentaf. 4 Mk.

Schirokauer, Hans, Ueber Tanocol. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 6. p. 262.

Schuppenhauer, Die Vermeidung u. Beseitigung unangenehmer Nebenwirkungen einiger Medikamente auf d. Magen durch Extr. chinae Nanning. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 20.

Seelig, Albert, Ueber Aetherglykosurie u. ihre Beeinflussung durch intravenöse Salzwasserinfusionen. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 8.

Seifert, Ueber Helmitol. Wien. klin. Rundschau XVII. 27.

Sellei, Josef, Ueber einige neuere Heilmittel. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVI. 9. p. 502.

Serra, A., Sull'uso dell'acido picrico nella cura della blenorragia uterina. Rif. med. XIX. 25.

Silvestri, Torindo, Sull'uso del calcio come emostatico. Gazz. degli Osped. XXIV. 71.

Sinding-Larsen, Jodoform ved chirurgisk tuberkulose. Jodoformens farer. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 7. S. 593.

Smith, Eustace, A note on the treatment of chorea by ergot of rye. Brit. med. Journ. July 18.

Sklarek, Bruno, Ueber Empyroform, ein trocknes, fast geruchloses Theerpräparat. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 7. p. 305.

Soubeyran, Le permanganate de potasse dans le traitement de la tuberculose chirurgicale. Bull. de Thér. CXLV. 18. p. 676. Mai 15.

Stähler, F., Ueber Protargol- u. Hefebehandl. d. weibl. Gonorrhöe. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 91.

Statham, J. C. B., The influence of ether administration on nitrogenous metabolism. Brit. med. Journ. July 4. p. 49.

Stock, J., Ueber Dymal. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 7. p. 334.

Sterkman, Ralph, and Francis J. Charteris, The action of arsenic on the bone marrow of man and animals. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. VIII. 4. p. 443. May.

Straub, W., Eine einfache Methode d. Nachweises von Phosphor in Phosphorölen f. klin. Zwecke. Münchn. med. Wchnschr. L. 27.

Stross, Oskar, Ueber d. diuretische Wirkung d. Theophyllin (Theocin). Wien. klin. Rundschau XVII. 20.

Strubell, Alexander, Ueber Yohimbin (Spiegel) als Anaestheticum. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 24.

Thomas, W., Turpentine in the treatment of pneumonia. Brit. med. Journ. June 27. p. 1492.

Thomas, Etude de la théocine. Bull. de Thér. CXLV. 23. p. 890. Juin 23.

Thompson, Harry French, The use of normal salt solution. Med. News LXXXII. 17. p. 788. April.

Thumen, Eduard, Ueber d. therap. Verwendung d. Dionin in d. Praxis. Klin.-therap. Wchnschr. 12.

Touchard, Nouvelle application de la cocaïne en art dentaire. Bull. de Thér. CXLV. 24. p. 916. Juin 30.

Tunnicliffe, F. W., and O. Rosenheim, On the action of chloroform, ether, alcohol and acetone upon the excised mammalian heart. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. XV.

Vahlen, E., Die chem. Constitution d. Morphins in ihrer Beziehung zur Wirkung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 1. p. 95.

Vámossy, Zoltán von, Ist Purgen ein schädl. Abführmittel? Münchn. med. Wchnschr. L. 26.

Waller, Augustus D., and Victor Geets, The rapid estimation of the quantity of chloroform vapour present in mixtures of chloroform vapour and air. Brit. med. Journ. June 20.

Wassmuth, Anton, Uebertritt u. Wirkung d. Phosphors auf menschl. u. thierische Früchte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 12.

Weill, Le collargol. Lyon méd. C. p. 1092. Juin 21.

Wielen, P. van der, Het onderzoek van oleum santali en oleum menthae piperitae. Pharm. Weekbl. XL. 18.

Winternitz, Rudolf, Zur Wirkung d. Balsamica. Arch. f. Dermotol. u. Syph. LXV. 3. p. 409.

Wischnewski, J. K., Ueber d. Verlauf d. Pockenprocesses b. innerlichem Gebrauch von Xylol. Russk. Wratsch 6. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Würth, Ueber Veronal u. seine Wirkung b. Erregungszuständen Geisteskranker. Psych.-neurol. Wochenschr. V. 9.

Zanoni, Giuseppe, Adrenalina e paraganglina. Gazz. degli Osped. XXIV. 82.

S. a. I. Cathcart. II. Hill. III. Rzetkowski. IV. 2. Candela, Demurger, Přibram, Schreiner; 4. Rankin; 5. Müller; 8. Loewenfeld, Schulz; 10. *Arzneiexanthem.* V. 1. *Narkose;* 2. c. Massey; 2. e. Gibbon. VI. Flatau. XI. Haug. XIII. 2. Finkelstein. XIV. 4. Stuertz.

3) *Toxikologie.*

Bennett, Vivien B., Lokal treatment of snakebite. Brit. med. Journ. May 16. p. 1144.

Berka, Franz, Vergiftung mit Kalibichromat. Münchn. med. Wchnschr. L. 16.

Broadbent, Walter, Hodgkins disease and arsenical poisoning. Brit. med. Journ. May 16.

Court, R. Percy, The chloroform habit acquired by a hysterical woman resulting in death. Lancet July 18.

Dalal, K. R., Case of chlorodyne poisoning, with recovery. Brit. med. Journ. May 16.

Dillard, Henry K., A case of bromoform poisoning. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 4. p. 221. April.

Ellis, A. R., Fatal case of poisoning by chlorate of potassium. New York med. Record LXIII. 20. p. 776. May.

Everett, H. H., Total respiratory failure from ether; artifical respiration for over 4 hours; recovery. New York med. Record LXIII. 21. p. 810. May.

Fasoli, G., Sulle alterazioni anatomiche nell'avvelenamento sperimentale da piombo. Rif. med. XIX. 17. 18.

Faust, Edwin, Notiz über d. Acocantherin. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 6. p. 446.

Finkelstein, S. A., Kali hypermang. als specif. Gegengift b. akuten Vergiftungen mit Morphium u. d. Opiaten. Russk. Wratsch 1. — Revue d. russ. med. Zeitschr. 7.

Flexner, Simon, and Hideyo Noguchi, The constitution of snake venom and snake sera. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. VIII. 4. p. 379. May.

Forster, Frederick C., Case of acute alcoholic poisoning in a child aged 4 years; treatment by saline injection; recovery. Brit. med. Journ. May 16.

Frank, Karl, Ein Fall von Salmiakgeistvergiftung. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 25.

Galdi, Francesco, Contributo alla casuistica ed alla dottrina dell'iodoformismo chirurgico. Milano. Soc. edit. libraria. 8. 22 pp.

Gimlette, John D., Datura poisoning in the federated Malay states. Brit. med. Journ. May 16.

Gren, Per, Om fosforförgiftning. Hygiea 2. R. III. 6. s. 624.

Hammer, Fritz, Lysolvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. L. 21.

Jeliffe, Smith Ely, Some on the opium habit and its treatment. Amer. Journ. of med. Sc. CXXV. 5. p. 786. May.

Kobert, Rudolf, Compendium d. prakt. Toxikologie. 4. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. XII u. 206 S. mit 38 Tabellen. 5 Mk.

Kramer, Alphons, Ueber eine seltene Intoxikation [Wäscheblau]. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 18.

Kunkel, A. J., Ueber Verschiedenheit von Leuchtgas- u. Kohlenoxydvergiftung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. p. 65.

Lamb, David, Cessation of respiration during anaesthesia; recovery after 1¼ hours. Lancet May 16.

Liepelt, K., 4 Fälle von innerer Lysolvergiftung. Berl. klin. Wchnschr. XL. 25.

Livingstone, George R., Case of severe belladonna poisoning. Brit. med. Journ. May 16.

Loeb, Jacques, Ueber d. relative Giftigkeit von destill. Wasser, Zuckerlösungen u. Lösungen von einzelnen Bestandtheilen d. Seewassers f. Seethiere. Arch. f. Physiol. XCVI. 7 u. 8. p. 394.

Lo Monaco, D., L'empoisonnement par la strychnine et les sérums hématiques. Arch. ital de Biol. XXXIX 1. p. 63.

Long, Eli H., Poisoning by corrosives. Med. News LXXXII. 26. p. 1201. June.

Meltzer, S. J., u. G. Langmann, Zur Frage d. Entgiftung von Strychnin. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 3.

Mittasch, A., Notiz über d. Giftwirkung d. Nickelkohlenoxyds. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 4 u. 5. p. 367.

Monro, J. D. R., Case of acute alcoholic poisoning in a child, aged 6 years. Brit. med. Journ. June 27. p. 1492.

Morgenroth, J., Zur Frage d. Antimorphinserums. Berl. klin. Wchnschr. XL. 21.

Mosse, M., Zur Kenntniss d. experiment. Bleikolik. Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 62.

Orlow, K. Ch., Ueber d. Veränderungen im Auge bei d. chron. Secalevergiftungen. Russk. Wratsch 51. 1902. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Pause, Ein Vergiftungsfall aus eigenart. Anlass. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 20.

Raubenheimer, J. A., Case of carbolic acid poisoning due to external application. Brit. med. Journ. May 16. p. 1145.

Rössle, Robert, Lokale Wirkungen d. Chromsäure. Ein Fall von akuter Chromsäurevergiftung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXV. 6. p. 569.

Rudolf, R. D., Fright and chloroform death. Brit. med. Journ. June 6. p. 1349.

Schilling, F., Chron. Coffeinintoxikation. Centr.-Bl. f. Stoffw. u. Verd.-Krankh. IV. 8.

Schott, A., Ueber einen Fall von akuter Leuchtgasvergiftung. Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 58.

Schoute, G. J., Een geval van cinchonine-intoxicatie. Nederl. Weekbl. II. 1.

Schwalbe, Carl, On the active principle of rhus diversiloba. New York med. Record LXIII. 21. 22. p. 813. 855. May.

Schwarz, Ein Fall von Lysolvergiftung. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 27.

Seligmann, C. E., On the physiological action of the kenych dart poison and its active principle antiarin. Brit. med. Journ. May 16.

Vahlen, E., Ueber Leuchtgasvergiftung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. 4 u. 5. p. 245.

Verney, L., Sui veleni delle scottature. Rif. med. XIX. 24.

Walker, Charles S., The hallucinatory delirium of acute alcoholism. Amer. Journ. of Insanity LIX. 4. p. 583. April.

Wollenberg, A., Ein Fall von Vergiftung durch chlorsaures Kali im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 351.

Zesas, D. G., Ueber Massage d. freigelegten Herzens bei Chloroformcollaps. Chir. Centr.-Bl. XXX. 22. p. 588.

S. a. IV. 5. Görl, Stuertz; 8. Alt, Alter, Ferrannini, Hall. V. 2. d. Bourke. IX. Donath. X. Pal, Sherer. XIII. 1. Feige; 2. Crothers. XVI. Allard, Lane. XVIII. Thomassen.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Aly, Oeynhausen. Eira XXVII. 5.

Bastian, Indications des eaux de Saint-Gervais. Lyon méd. C. p. 1086. Juin 21.

Berlit, Zur Reklame von Salzschlirf. Berl. klin. Wchnschr. XL. 17.

Bertenson, L. B., Ueber die im Kaukasus in Kanglj entdeckte Heilquelle u. ihre Heilerfolge b. Malaria. Russk. Wratsch 50. 1902. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Bouloumié, Sauvegarde des eaux thérmales et minérales. Ann. d'Hyg. 3. S. XLIX. 6. p. 498. Juin.

Clar, Conrad, Ajaccio u. Vizzavona. Wien. klin. Rundschau XVII. 25.

Dünschmann, H., Ueber d. Einfluss d. Mineralwässer auf d. Blutbeschaffenheit. Ztschr. f. diät. u. physik. Ther. VII. 2. p. 91.

Epstein, Alois, Ueber d. Indikationen Franzensbads für d. Kindesalter. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 27. 28.

Fasano, A., L'acqua salso-jodo-bromica litiosa di Montirone. Arch. intern. di Med. e Chir. XIX. 9. p. 278.

Fischel, Richard, Das thermisch indifferente Bad während d. Menstruation mit besond. Berücksicht. der Bad Haller Jodsalzbäder. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 19.

Harpe, E. de la, De l'action immédiate des bains carbo-gazeux sur le système circulatoire. [Gaz. de Eaux.] Paris. Impr. Maretheux. 8. 10 pp.

Helmkampff, H., Moor u. Moorbäder. Leipzig. Benno Konegen's Verlag. 8. 108 S.

Kisch, E. Heinrich, Die Rudolphsquelle in Marienbad. Therap. Monatsh. XVI. 5. p. 249.

Laqueur, Walther, Der Einfluss der Emser Quellen auf d. Harnausscheidung d. Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 26.

Luff, Arthur P., The dietetic factor in health resort treatment. Lancet May 2.

Pelizaeus, Ueber Bad Oeynhausen u. seine Heilmittel. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXV. 17.

Pelizaeus, Ueber d. sogen. Jodbäder. Therap. Monatsh. XVII. 7. p. 346.

Robin, Albert, et Binet, Des effets du climat marin et des bains de mer sur les phénomènes intimes de la nutrition. Bull. de Thér. CXLIV. 19. p. 736. Mai 23.

Rössler, Oskar, Der Thermalschlamm von Baden-Baden. Bad. ärztl. Mittheil. LVII. 4. 6.

Roloff, Max, Genügt d. chem. Analyse als Grundlage für d. therapeutische Beurtheilung d. Mineralwässer. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 46 S.

Rothschild, David, Gedanken u. Erfahrungen über Kuren in Bad Soden a. T. Frankfurt a. M. Joh. Alt. 8. 61 S.

Schlagintweit, Felix, Noch einiges über Bad Brückenau. Therap. Monatsh. XVII. 6. p. 312.

Schultzen, Ueber Verwendung balneolog. Hülfsmittel u. Benutzung von Kurorten in d. Armee. Deutsche med. Wchnsehr. XXIX. 17. 18.

Steinsberg, L., Die Wirkung d. Franzensbader Moorbäder im Lichte d. neuesten Forschungen. Wien. med. Wchnschr. LIII. 17. 18. 19.

Wybauw, R., De l'action du bain carbogazeux ferrugineux considéré plus particulièrement au point de vue de la circulation. Journ. med. de Brux. VIII. 16. 17.

Zuntz, Leo, Ueber d. Wirkung d. Hochgebirgsklimas auf d. gesunden u. kranken Organismus. Fortschr. d. Med. XXI. 18. 19. p. 601. 631.

S. a. II. Hueppe. IV. 1. Wellberg; 2. *Heilstätten*, Dahl, Pelizaeus; 4. Boer, Thorne, 8. Laquer. VIII. Hoff. XIX. Lindahl. XX. Bäumer.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Blau, Die Organisation einer medico-mechan. Station. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 4. p. 202.

Edlefsen, Gustav, Ueber kalte Einwickelungen zum Zweck d. Wärmeentziehung u. d. Methode ihrer Anwendung. Neue Ther. I. 1.

Fisch, Maurus, Dosirte (künstl.) Kohlensäurebäder („Aphor") System Dr. *Fisch*. Wien. med. Wochenschr. LIII. 27.

Frankenhäuser, F., Ein neuer Gesichtspunkt für d. Beurtheilung d. Nachwirkung von Bädern. Berl. klin. Wchnschr. XL. 28.

de Frumerie, Le massage abdominal. Paris. Vigot frères. 8. 109 pp. 2 Fr.

Handbuch der Ernährungstherapie u. Diätetik, herausgeg. von *E. v. Leyden*. 2. Aufl., herausgeg. von *Georg Klemperer*. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. X u. 502 S. 11 Mk.

Herz, Max, Ueber d. Reaktionsfähigkeit d. Gehirns b. gesunden u. nervösen Individuen. Einfl. hydriat. Proceduren auf dasselbe. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 3. p. 138.

Jacob, J., Die Wirkungen d. indifferent temperirten 36—35° C. Süsswasser- u. Kohlensäurebades auf d. Blutdruck. Zugleich ein Beitrag zur Messung d. relativen Geschwindigkeit d. Blutlaufes b. Menschen. Ztschr. f. klin. Med. XLIX. 5 u. 6. p. 507.

Marcuse, Gotthelf, Ueber klin. Blutdruckmessungen u. d. Verhalten d. Blutdrucks b. hydriat. Proceduren. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 19.

Martin, Alfred, Beiträge zur Lehre über d. Einfluss thermischer Anwendungen auf d. Blutgefässsystem. Ztschr. f. diät. u. physik. Ther. VII. 3. p. 131.

Matthes, Max, Lehrbuch d. klin. Hydrotherapie. 2. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. XII u. 480 S. mit 68 Abbild. im Text. 9 Mk.

Norström, Gustav, Du massage de l'estomac. Bull. de Thér. CXLV. 17. p. 644. Mai 8.

S. a. IV. 8. Cathomas, Faure, Weber. V. 1. Jordan; 2. d. Krüger. VI. Beuttner. XI. Urbantschitsch; 3. Zesas. XIV. Schnée.

3) *Elektrotherapie.*

Bloch, J., Zur Galvanotherapie d. Menière'schen Symptomencomplexes. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 20.

Domaschnew, N. P., Ueber einen neuen portativen Apparat zur langdauernden Einwirkung eines constanten elektr. Stromes. Russk. Wratsch 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Freund, L., Ueber d. therapeut. Verwendung d. Hochfrequenzströme. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 8. p. 78.

Macintyre, John, Recent electrotherapeutics. Brit. med. Journ. June 6.

Rainear, A. E., The proper recognition of electrotherapeutics. Med. News LXXXII. 25. p. 1161. June.

Schnée, C. E., Meine Erfahrungen mit d. elektr. Vierzellenbad. [Als Manuscript gedruckt.] S. l. e. a. 8. 36 S.

Sloan, Samuel, The therapeutic value of alternating currents applied to the abdominal sympathetic system. Lancet May 30.

S. a. I. *Elektrotechnik*. II. *Elektrophysiologie*. IV. 5. Seldowitsch; 8. Regnier. V. 2. a. Perrin. XV. Bois.

4) *Verschiedenes.*

Alexander, W., Ueber einige neuere Methoden d. internen Anwendung von Luft zu Heilzwecken. Fortschr. d. Med. XXI. 20. p. 665.

Andrews, George Pierce, Notes on cases treated by venesection. New York med. Record LXIII. 22. p. 853. May.

Below, E., Das Wesentliche u. Unwesentliche der Lichttherapie. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 25.

Bermbach, P., Die Kochsalzinfusion u. ihre Verwerthung b. Krankheiten. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 350. Innere Med. 103.] Leipzig. Breitkopf & Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Beschoren, Ueber eine Modifikation der *Salawedel'*schen Spiritusbehandlung. Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 28.

Braatz, Egbert, Apparat zur Kochsalzwasserinfusion. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 17.

Briscoe, J. F., Resuscitation of those deprived of air. Brit. med. Journ. June 20. p. 1465.

Buchanan, Thomas J., The curative powers of x-rays upon lupus and malignant growths. Philad. med. Journ. XI. 17. p. 720. April.

de la Camp, Röntgenverfahren u. interne Therapie. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 6. p. 241.

Cleaves, Margaret A., Methods of Roentgen-ray treatment of malignant diseases of the uterus, rectum and bladder. Philad. med. Journ. XI. 16. p. 679. April.

DeBuck, D., Les progrès thérapeutiques modernes. Belg. méd. X. 18. 19. 20. 22. 23. 25.

Dubois, Ueber Wachsuggestion. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 12. p. 422.

Dworetzky, A., Die phototherap. Abth. an der I. chir. Klinik d. St. Petersburger militär-med. Akademie u. ihre Leistungen auf d. Gebiete d. experim. u. klin. Lichttherapie. Ztschr. f. diät. u. physik. Ther. VII. 2. p. 104.

Exner, Alfred, Zur Röntgenbehandlung von Tumoren. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 25.

Fanoni, Antonio, Intervascular medication with especial reference to septicemia. Post-Graduate XVIII. 6. p. 520.

Freund, Leopold, Beiträge zur Radiotherapie. Wien. med. Wchnschr. LIII. 18.

Freund, Leopold, Ueber Radiotherapie. Ztschr. f. diät. u. physik. Ther. VII. 2. p. 96.

George jun., Conrad, Treatment of lupus vulgaris and inoperable tumors with Roentgen-rays. Physic. and Surg. XXV. 2. p. 61. Febr.

Gottignies, Quelques cas de cancer et un cas de rhinosclérome traités au moyen des rayons Roentgen. Journ. méd. de Brux. VIII. 24.

Habs, Ueber d. *Bier*'sche Stauung. Münchn. med. Wchnschr. L. 22.

Hawkes, Forbes, Intravenous infusion. Post-Graduate XVIII. 5. p. 405. May.

Hellstén, Axel F., Vähäisen n. k. fysikaalisen terapian alalta. [Beiträge zur physikal. Therapie: Modifikation d. Warmluftapparats.] Duodecim XIX. 4. S. 127.

Hill, Leonard, and J. J. R. Macleod, The influence of compressed air on the respiratory exchange. Journ. of Physiol. XXIX. 6. p. 492.

Holzknecht, Guido, Die röntgentherapeut. Vorreaktion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 1 u. 2. p. 77.

Kaiser, Gustav, Methodik u. Erfolge d. Blaulichtbehandlung. Wien. klin. Rundschau XVII. 17.

Keefe, John W., Hemostasis by compression and heat. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 25. p. 659. June.

Klimaszewski, W., Meine Kräuterkur. Heidelberg. Hörning & Berkenbusch. 8. 305 S. mit Abbild. 3 Mk.

Köhler, Alban, Röntgentherapie u. Hautröthung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 4. p. 193.

Koslenko, M. F., Der augenblickl. Stand d. Frage über d. Anwend. von Dampf in d. Gynäkologie u. Chirurgie. Russk. Wratsch 3. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Krause, Ueber Wachsuggestion. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 12. p. 418.

Lang, A., Comptes rendus du cabinet photothérap. de l'Inst. impér. de méd. expérim. pour les années 1900 et 1901. Arch. des Sc. biol. de St. Péterb. IX. 5. p. 503.

Laquer, B., Aphorismen über psychische Diät. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 4. p. 220.

Lemoine, G., Technique et indications des médications usuelles. Paris. Vigot frères. 8. 544 pp. 7 Fr.

Lexikon d. physikal. Therapie, Diätetik u. Krankenpflege, herausgeg. von *Anton Bumm*. Berlin u. Wien. Urban & Schwarzenberg. Gr. 8. 1. Abth. S. 1—480 mit Illustr. 6 Mk.

London, E. S., u. A. P. Sokolow, Ueber d. Einfluss von Blutentziehungen auf die Magenverdauung. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 7.

Monoyer, Sur les ventouses. Lyon méd. C. p. 801. Mai 10.

Montini, Arturo, Contributo alla casuistica della sieroterapia antistreptococcica. Gazz. degli Osped. XXIV. 53.

Nitzelnadel, Ernst, Therapeutisches Jahrbuch. XIII. Jahrg. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Kl. 8. VIII u. 246 S. 4 Mk.

Organotherapie s. III. *Ghedini, Vincent.* IV. 5. *Hepp;* 9. *Ingelrans;* 10. *Engmann.* VI. *Stinson.* XIII. 2. *Goldschmidt.*

Park, Rosswell, A report upon the physics and therapeutic value of cathode and ultraviolett rays. Med. News LXXXII. 22. p. 1014. May.

Parkinson, J. Porter, Rectal serumtherapy. Brit. med. Journ. June 20. p. 1432.

Paschkis, Heinr., Zur Verordnung zerstäubter Flüssigkeiten. Wien. med. Wchnschr. LIII. 27.

Pfeiffer, R., u. E. Friedberger, Ueber d. bakterientödtende Wirkung d. „Radiumstrahlen". Berl. klin. Wchnschr. XL. 28.

Pollatschek, Arnold, Die therapeut. Leistungen d. J. 1902. XV. Jahrg. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXXII u. 348 S. 8 Mk. 60 Pf.

Presch, Bernhard, Die physikal.-diätet. Therapie in d. ärztl. Praxis. Lief. 6. Würzburg. A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch). 8. S. 481—636 u. VIII S. 2 Mk.

Rilow, N. N., Ueber d. Einfluss d. Sonnenluftbäder auf d. Körpertemperatur, d. Puls, d. Blutdruck, d. Athmung, d. Muskelkraft u. d. Körpergewicht. Russk. Wratsch 50. 51. 1902. — Revue d. russ. med. Ztschr. 6.

Rolleston, H. D., and A. J. Jex-Blake, On the occurrenceof vomiting during rectal alimentation. Brit. med. Journ. July 11.

Rollins, William, The Nernst lamp for the production of ether waves for use in therapeutics. Boston med. and surg. Journ. CXLIX. 2. p. 37. July.

Satterthwaite, Thomas E., Some recent advances in medical therapeutics. Med. News LXXXII. 20. p. 931. May.

v. Schrötter, Ueber Dr. *Bolling's* Inhalationsverfahren. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 24.

Schüle, Erfahrungen über einige neuere Heilmittel u. therapeut. Methoden (aus d. JJ. 1901 u. 1902). Deutsche Praxis XII. 9. p. 259.

Schürmayer, B., Technisches in d. speciell therap. Verwendung d. X-Strahlen. München. Seitz & Schauer. 8. 31 S.

Serumtherapie s. III. *Löwenstein, Martini, Menzer, Meyer, Ruitinga, Schmidt, Sommerfeld, Turró.* IV. 2. *Ausset, Bonney, Caffarena, Cairns Deutsch, Escherich, Ferrer, Figari, Geissler, Gerber, Kassowitz, Mallery, Pulawski, Rudolf, Shigas, Wieland;* 3. *Dunbar;* 4. *Duckworth;* 8. *Gordon.* V. 2. c. *Engelbrecht.* XIII. 3. *Flexner, Morgenroth.* XIV. 4. *Montini, Parkinson, Wright.*

Stuertz, E., Die intravenöse Sauerstoffinfusion. Ztschr. f. diät. u. physik. Ther. VII. 2. 3. p. 67. 159.

Tomaselli, Giovanni, L'ipodermoclisi nelle infezioni chirurgiche generali. Gazz. degli Osped. XXIV. 65.

Ullmann, Karl, Ueber Anwendung constanter Wärme. Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 5.

Willebrand, E. A. von, Om solbad och elektriska ljusbad. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 4. s. 346.

Willebrand, E. A. von, Bidrag till hetluftsbehandlingens fisiologi. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 5. s. 435.

Winternitz, H., Zur Frage d. subcutanen Fetternährung. Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 80.

Wright, A. E., On therapeutic inoculations of bacterial vaccines. Brit. med. Journ. May 9.

Zachrisson, Fredrik, Kliniska studier öfver den intravenösa och subkutana saltvatteninfusionens värde vid akut anemi. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 7. s. 453.

Zeisler, J., Radiotherapeutic observations. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 184.

S. a. I. Bogrow. II. Hill. III. Beiträge. IV. 1. Handbuch; 2. Brown, Davy, Finsen, Freudenthal, Ricketts, Schamberg; 11. Breiger. VI. Orlow. X. Strebel. XII. Dobrzyniecki.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Abba, F., u. A. Rondelli, Das Aetzsublimat u. d. Formaldehyd in d. Desinfektionspraxis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 10.

Alkohol s. I. *Vernon.* III. *Engels.* IV. 8. *Alt.* V. 2. e. *Lilienfeld.* IX. *Hoppe.* X. *Sherer.* XIII. 2. *Adrian, Hare, Harrington, Mircoli, Santesson, Tunnicliffe;* 3. *Forster, Monro, Walker.* XIV. 4. *Beschoren.* XV. *Almquist, Chase, Congress, Drew, Hueppe, Triboulet, Waldschmidt, Wallis.* XVI. *Bresler, Schlöss.*

Almquist, E., Om verkan af smärre alkoholdoser samt om våra läskedrycker. Hygiea 2. F. III. 4. s. 364.

Anderson, E. Garrett, The imperial vaccination league. Lancet June 27. p. 1838.

Becker, Carl, Lebensalter d. Kinder b. Eintritt in d. Volksschule. Münchn. med. Wchnschr. L. 25.

Beckmann, Richard, Zur Frage über d. Zulässigkeit von Wärmevorrichtungen in Dampfsterilisatoren. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 17.

Berry, F. May Dickinson, The education of physically defective children under the London school board. Lancet July 4.

Bertarelli, E., Ueber d. Vorhandensein einiger schwerer Metalle in irdenen Geschirren u. metallenen Gefässen entstammenden Nährungsölen. Uebersetzt von *A. Wihlfahrt.* Arch. f. Hyg. XLVII. 2. p. 115.

Berthier, Imperméabilisation des planchers. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 7. p. 44. Juillet.

Billet, A., Description des moustiques de Tonggourt. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 7. p. 38. Juillet.

Bischoff, Ueber Eismilch. Arch. f. Hyg. XLVII. 1. p. 68.

Blumenthal, M., Mjölkdroppen i Stockholm. Eira XXVII. 11.

Böttrich, Ueber die gesundheitl. Bedeutung des Aufenthaltes in d. Fornierräumen von Accumulatorenfabriken. Therap. Monatsh. XVII. 6. p. 300.

Bois, Des accidents causés par la foudre et les courants électriques de haut voltage et de leur traitement. Lyon méd. C. p. 1082. Juin 21.

Bond, Francis F., What is successful vaccination? Brit. med. Journ. July 11. p. 110.

Boulengier, A propos de la vaccination. Presse méd. belge LV. 15. 23.

Brouardel, P., Accidents causés par l'addition des antiseptiques aux aliments. Ann. d'Hyg. 3. S. XLIX. 5. p. 420. Mai.

Brunton, T. Lauder, A national league for physical education. Lancet July 18. p. 185.

Calmette, A., De la nécessité et des moyens pratiques de contrôle des désinfections publiques. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 18. p. 617. Mai 5.

Chase, Richard F., The influence of certain alcoholic liquors and tea and coffee upon digestion in the human stomach. Philad. med. Journ. XI. 23. p. 942. June.

Clouston, T. S., On the scotish medical corporation and the public weal. Lancet July 11.

Cohn, Hermann, u. Robert Rübencamp, Wie sollen Bücher u. Zeitschriften gedruckt werden? Braunschweig. Friedr. Vieweg & Sohn. 8. 112 S. mit Abbild. im Text u. 10 Druckprobentafeln. 2 Mk. 80 Pf.

Congress, 9. internat., gegen d. Alkoholismus, Bremen, 14. bis 19. April. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 18. Ver.-Beil. 18.

Crum, Frederick S., Results of preventive medicine in Providence, R. I. 1885—1900. New York med. Record LXIII. 23. p. 891. June.

Davies, Sidney, The spitting nuisance; spitting in public-houses. Brit. med. Journ. May 16. p. 1180.

Dirkson, Eduard, Quantitative Staubbestimmungen d. Luft d. Kohlenbunker S. M. Panzerschiff Wörth während d. Kohlens in d. JJ. 1895—1897. Arch. f. Hyg. XLVII. 2. p. 93.

Discussion sur le système quarantenaire dans la Méditerranée. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 24. 25. p. 742. 773. Juin 16. 23.

Dönitz, W., Beiträge zur Kenntniss d. Anopheles. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 1. p. 215.

Douglas, Carstairs C., The ortol reaction as a means of distinguishing raw milk from boiled. Lancet July 4.

Drew, C. A., The correlation of alcoholism, crime and insanity. New York med. Record LXIII. 25. p. 976. June.

Dulles, Charles W., Historical sketch of vaccination. Philad. med. Journ. XI. 22. p. 894. May.

Elsaesser, Die besond. Schädlichkeiten d. Blei- u. Silberhüttenbetriebes u. ihre Verhütung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 112.

Elterich, Theodore J., Malnutrition. Philad. med. Journ. XI. 21. p. 871. May.

Fabre, De la centrifugation comme moyen rapide d'apprécier le valeur nutritive du lait. Lyon méd. C. p. 1073. Juin 21.

Féré, Ch., L'hygiène du baiser. Revue de Méd. XXIII. 6. p. 450.

Fournier, A., Crachoir stérilisable à fermeture automatique. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 6. p. 447. Juin.

Gastpar, Die städtische Wohnungsdesinfektion. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 25.

Giertsen, Per. E., Kondition. [Durch Körperarbeit erreichter Körperzustand.] Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 6. s. 483.

Götz, Jakob, Sanitätspolizeil. Kleinarbeit d. Sektion Trautenau. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 26.

Green, Allan B., Preliminary note on the use of chloroform in the preparation of vaccine. Lancet June 20.

Griffiths, P. R., Motor cycling. Lancet July 4. p. 57.

Grimm, Neuer Lymphbehälter. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 22.

Hamill, Samuel Mc C., Milk as a carrier of infection. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 4. p. 124. April.

Hanauer, W., Geschichte d. Prostitution in Frankfurt a. M. [Sep.-Abdr. a. Geschlechtskrankh. u. Prostitution in Frankfurt a. M.] 8. 56 S.

Hansen, Sören, Om Byggelovens Revision. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 26.

Hertz, Zum Capitel schlechte Handschrift b. Schülern. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 17.

Herzog, Hans, Experiment. Beiträge zur Formaldehyd-Wasserdampfdesinfektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 2.

Hewlett, R. Tanner, Note on the absence of bact. coli etc. from the normal oyster. Brit. med. Journ. May 9.

Holton, Henry T., Problems in sanitation. Philad. med. Journ. XI. 17. p. 711. April.

Hueppe, Ferdinand, Körperübungen u. Alkoholismus. Berl. klin. Wchnschr. XL. 19. 20. 21.

Hutchison, Rob., On dietetics. Lancet April 25.

Jordan, Geschlechtskrankheiten u. Prostitution. Münchn. med. Wchnschr. L. 23.

Jullien, Rapport sur l'assainissement du mariage. Policlin. XII. 12. p. 265. Juin.

Katz, R. A., Ueber d. Setzen d. Lernenden in d. Klasse nach ihrem Sehvermögen. Russk. Wratsch 1. — Revue d. russ. med. Ztschr. 7.

Keller, Arthur, Fütterungsversuche an Mäusen mit hochsterilisirter Kuhmilch. Ztschr. f. diät. u. physik. Ther. VII. 2. p. 90.

Klimmer, M., Besitzt d. unerhitzte Milch baktericide Eigenschaft? Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2.

Kockel, Blausäure ein Verbrennungsprodukt des Celluloids. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 1.

Kutscher, Fr., u. H. Steudel, Ueber Methoden zur Begutachtung d. Fleischextraktes. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 1 u. 2. p. 101.

Laruelle, Les eaux de Bruxelles en 1902. Presse méd. belge LV. 22.

Laurent-Montanus, Die Prostitution in Indien. Freiburg i. Br. u. Leipzig. Fr. Paul Lorenz. 8. 19 S. 60 Pf.

Laurent-Montanus, Prostitution u. Entartung. Ein Beitrag zur Lehre von d. geborenen Prostituirten. Freiburg i. Br. u. Leipzig. Fr. Paul Lorenz. 8. 50 S. 1 Mk. 20 Pf.

Lespinasse, Les sapeurs-pompiers de Paris, causes professionnelles des maladies, hygiène prophylactique. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 1. p. 5. Juillet.

Levy, M., Prakt. Erfahrungen über Ernährung mit Pegninmilch. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Lysander, Sven, a) Räknekort vid epidemiska sjukdomar. — b) Kyrkogården i Hamburg. — c) Gatläggning med trä i Paris. — d) Le Musée social i Paris. Hygiea 2. F. III. 1. s. 46. 48. 51. 53.

Marian, A., Bericht über d. sanitären Verhältnisse d. Stadt Aussig im Jahre 1902. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 17.

Matheson, Robert F., The housing of the people of Ireland during the period 1841—1901. Dubl. Journ. CXVI. p. 52.

Meyer, George, Ueber Ausbildung u. Fortbildung d. Aerzte in d. Hygieine, bes. in d. Gewerbehygieine. Berl. klin. Wchnschr. XL. 25.

Mosny, Ernest, La loi relative à la protection de la santé publique. Ann. d'Hyg. 3. S. XLIX. 5. 6. p. 444. 525. Mai, Juin.

Müller, Max, Ueber d. Wachsthum u. d. Lebensthätigkeit von Bakterien, sowie d. Ablauf fermentativer Processe b. niederer Temperatur unter spec. Berücksicht. d. Fleisches als Nahrungsmittel. Arch. f. Hyg. XLVII. 2. p. 127.

Murray, Dwight H., The ignition of ether vapor in presence of a closed electric light. New York med. Journ. LXXVII. 26. p. 1164. June.

Nasmyth, T. G., Public health administration in Fife. Edinb. med. Journ. N. S. XIII. 5. 6. p. 382. 492. May, June.

Norrie, Gordon, Et Bidrag till Sundhedskollegiets Stiftelseshistorie. Ugeskr. f. Läger 21.

Petruschky, J., u. H. Pusch, Bacterium coli als Indikator f. Fäkalverunreinigung von Wässern. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 2. p. 304.

Pfeiffer, L., Die modernen Immunitätslehren u. d. Vaccination. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 3. p. 426.

Pfister, H., Ueber Störungen d. Erwachens. Berl. klin. Wchnschr. XL. 17.

Proskauer u. Elsner, Weitere Beiträge zur Desinfektion von Thierhaaren mittels Wasserdampf. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 3. p. 493.

Prout, W. T., The extermination of mosquitos in Sierra Leone. Brit. med. Journ. June 6. p. 1349.

Reid, D. Boswell, The study of ventilation. Lancet May 2. p. 1264.

Roche, Antony, The infected blankets. Lancet June 6. p. 1615.

Römer, Paul H., a) Zur Frage d. Formaldehyddesinfektion. — b) Ueber Trinkwasserversorgung, mit bes. Berücksicht. d. Wasserverhältnisse Marburgs. Beitr. z. experim. Ther. 6. p. 113. 135.

Romijn, G., u. J. A. Voorthuis, Quantitative Bestimmung von Formaldehyd in d. Luft. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 23.

Roth, E., Die Wechselbeziehungen zwischen Stadt u. Land in gesundheitl. Bezieh. u. d. Sanirung d. Landes. Braunschweig. Vieweg & Sohn. 8. VII u. 74 S. 2 Mk. 50 Pf.

Schaeche, Zur Frage d. Reformkleidung. Therap. Monatsh. XVII. 6. p. 282.

Schottelius, M., u. Guglielminetti, Ueber d. Theerung von Strassen zur Bekämpfung d. Staubplage. Münchn. med. Wchnschr. L. 25.

Silberschmidt, W., Ueber d. Einfl. d. Erwärmung auf d. Gerinnung d. Kuhmilch. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 27. 28.

Simon, Die desinfektor. Kraft erwärmter Sodalösungen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIII. 2. p. 348.

Steiner, Karl, Holzarbeiterkrankheiten u. Unfälle. Wien. klin. Rundschau XVII. 29.

Steuber, Mittheilungen aus d. Sanitätswesen von Deutsch Ostafrika. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 19. 20.

Strasser, A., Erkältung u. Abhärtung. Deutsche Klin. I. p. 605. 617.

Strassner, Zur Wasserversorgung Magdeburgs. Münchn. med. Wchnschr. L. 16. p. 714.

Stuelp, Ueber Infektionsstoffe, deren bakterielle Natur nicht nachgewiesen ist, u. über d. Maassregeln zur Vermeidung solcher Infektionen vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 135.

Surmont et E. Gérard, Sur la présence de l'oxyde de carbone dans l'atmosphère de certaines salles de gazage dans les filatures de cocon. Echo méd. du Nord VII. 28.

Swoboda, Norbert, Ueber Vaccinia generalisata. Wien. med. Wchnschr. LIII. 17. 18. 19.

Sykes, John F. J., The milk supply of large towns. Brit. med. Journ. April 25. p. 996.

Teich, Joh. B., Ein neuer, einfacher Impfschutzverband. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 23.

Teissier, J., Le système quarantenaire dans la Méditerranée. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 22. p. 688. Juin 2.

Törnqvist, Onni, Edullinen uunirakenne [vortheilhafte Construktion der Oefen]. Duodecim XIX. 5. S. 151.

Townsend, Charles W., Cream for the home modification of milk. Boston med. and surg. Journ. CXLVIII. 16. p. 474. April.

Triboulet, L'alcool dans l'alimentation. Bull. de Thér. CXLV. 22. p. 865. Juin 15.

Vecki, Victor G., The ideals of preventive medicine. [Pacific. med. Journ. Jan.—March.] 8. 32 pp.

Voigt, Eine Novelle zum Impfgesetz d. Niederlande. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 25.

Waddell, Arthur R., Soil nitrification v. the incidence of malaria and other mosquito-borne diseases. Lancet June 6.

Waldschmidt, Der 9. internat. Congress gegen d. Alkoholismus. Berl. klin. Wchnschr. XL. 22.

Wallis, C., Statistiska undersökningar, refererande sig till alkoholfrågan. Hygiea 2. F. III. 6. Sv. läkaresällsk. förh. s. 37.

Weissbain, S., Ueber ein neues Verfahren in der Herstellung von Nahrungsmitteln. Berl. klin. Wchnschr. XL. 26.

Welander, Edw., Några ord om sättet att upplysa allmänheten angående de veneriska sjukdomarnas stora sociala betydelse. Hygiea 2. F. III. 3. s. 261.

Weyl, Th., Die Assanierung von Zürich. Leipzig. Wilh. Engelmann. Gr. 8. X u. 120 S. mit 41 Textfig. u. 10 Tafeln. 10 Mk.

Wiener, E., Die Schulärztefrage in Oesterreich. Wien. klin. Rundschau XVII. 21—24.

Williams, Edward H., The need of public toilets in American cities. Med. News LXXXII. 25. p. 1153. June.

Winther, Vilh., Om hälsostillståndet bland lärjungarna vid Ystad's högre elementar läroverk, h.-t. 1893—V.-t. 1903. Eira XXVII. 12.

Wolf, Kurt, Ueber Ventilation. Münchn. med. Wchnschr. L. 16.

Wolff, A., Der Werth d. Malzextraktpräparate f. Stoffwechsel u. Verdauung. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verd.-Krankh. IV. 10.

Wolpert, Heinrich, Ueber die Beziehungen zwischen menschl. Athmung u. künstl. Beleuchtung. Arch. f. Hyg. XLVII. 1. p. 1.

Wolpert, Heinrich, Wird d. Kohlensäureabgabe d. Menschen durch Beimengung von Ausathmungsluft zur Einathemluft beeinflusst? Arch. f. Hyg. XLVII. 1. p. 26.

Wyman, Walter, Organization of the bureau of public health and marine hospital service. New York med. Record LXIII. 24. p. 933. June.

Zangger, Theodore, On the danger of railway trips to high altitudes, especially for elderly people. Lancet June 20. — Bl. f. Hydrother. XIII. 4.

Zorn, Ludwig, Kann d. rein vegetabil. Nahrung f. Volksernährung empfohlen werden? Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIX. 4. 5. p. 86. 107.

S. a. I. Abderhalden, Albers, Tripold. III. Bertarelli, Hagemann, Müller, Nijland, Rubinstein. IV. 2. Bruck, Heiberg, Kirchner, Manouvriez, Marsahll, Schröder; 3. Trotter, Vinrace; 5. Aldor, Bardet; 8. Alt, Cronbach, Raffray; 9. Bellotti; 10. Dehio, Howe, Morley, Morrow; 12. Bruns, Iberer. V. 1. *Desinfektion.* VI. Theilhaber. VIII. *Kinderernährung.* X. Cohn. XI. Rudloff. XII. Newsholme. XIV. 1. Luff.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

Allard, Ed., Die Strychninvergiftung. Eine gerichtsärztl.-toxikol. Studie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXV. Suppl. p. 234.

von Bar, Gutachten betr. d. Erlass eines besond. Strafgesetzes gegen schuldhafte vener. Infektion. Ztschr. z. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. I. 1. p. 64.

Bechterew, W. von, Ueber experim.-psychol. Untersuchung von Verbrechern. Journ. f. Psychol. u. Neurol. II. 1. p. 1.

Bernhardt, Paul, Die Verletzungen d. Gehörorgans. Forens. Abhandl. über diese, namentlich auch über deren Beziehungen zum Nervensystem. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXV. Suppl. p. 103.

Bohm, Betriebsunfall oder Nierensteinkolik? Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 6. p. 180.

Bresler, Joh., Die Rechtspraxis d. Ehescheidung b. Geisteskrankheit u. Trunksucht seit Inkrafttreten des bürgerl. Gesetzbuchs. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 53 S.

Cameron, James, Skiagraphy in forensic cases. Brit. med. Journ. May 23. p. 1204.

Couvée, A., en C. Winkler, Gerechtelijke geneeskundige expertise. Psych. en neurol. Bl. 2. blz. 179.

Flügge, Kurpfuscherei u. Recht. Deutsche Juristen-Ztg. VIII. 8.

Friedenreich, Hysteri, Mordforsög og Forsög paa Selvmord; Simulation. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 14.

Friedländer, Julius, 2 Exhibitionisten. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 22.

Hellwig, Die civilrechtl. Bedeutung d. Geschlechtskrankheiten. Ztschr. z. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. I. 1. p. 26.

Holzknecht, G., Die forens. Beurtheilung der sogen. Röntgenverbrennungen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 4. p. 177.

Huet en Van Deventer, Gerechtelijk geneeskundig verslag. Psych. en neurol. Bl. 3. blz. 239.

Irvine, Robert T., The congenital criminal. Med. News LXXXII. 16. p. 749. April.

Kovalevsky, Paul, Psychopathologie légale générale. Paris. Vigot Frères. 8. 334 pp.

Kriege, H., Ueber Gangrän u. Contrakturen nach zu fest angelegten Verbänden. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXV. Suppl. p. 55.

Lane, Clayton, Medico-legal aspects of deaths under chloroform. Lancet July 4. p. 55.

Lane, William P., Medical malpractice. Physic. and Surg. XXV. 3. p. 112. March.

Le Rutte en De Vlieger, Onderzoek van H. A. K., beschuldigd van meerdere diefstallen. Psych. en neurol. Bl. 3. blz. 232.

Leubuscher, Fragl. Todesursache im Säuglingsalter. Münchn. med. Wchnschr. L. 23.

Liszt, Franz von, Der strafrechtl. Schutz gegen Gesundheitsgefährdung durch Geschlechtskranke. Ztschr. z. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. I. 1. p. 1.

Marcus, Ueber Heilungsresultate von Verletzungen mit Bezug auf d. Unfallversicherungsgesetz. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 6. p. 184.

Margulies, Eberhard, Die *Casper*'sche Hyperaërie. Physiol. Betrachtungen über den Tod durch Ertrinken. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 21.

Marx, Hugo, Ueber d. Nachweis von Blutkörperchen mittels Chinin. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 38.

Material zu § 1569 B.G.B. Psych.-neurol. Wochenschr. V. 5.

Mauclaire, Les certificats chirurgicaux pour les accidents du travail. Ann. d'Hyg. 3. S. XLIX. 5. p. 398. Mai.

Miller, Die ärztl. Sachverständigenthätigkeit an d. Schiedsgerichten f. Arbeiterversicherung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 5. p. 136.

Oppler, Ein Beitrag zur verminderten Zurechnungsfähigkeit. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 16.

Perrin de la Touche, Morts suspectes de 2 jeunes enfants présentant de l'hypertrophie du thymus. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 1. p. 48. Juillet.

Pietrzikowski, Eduard, Die Begutachtung d. Unfallverletzungen. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 19. 21. 22. 29.

Placzek, Ueber Pupillenveränderungen nach dem Tode. Virchow's Arch. CLXXIII. 1. p. 172.

Pohl, Irrthümer der gerichtl.-med. Expertise u. Maassnahmen zu deren Vermeidung. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 17—20.

Régnier, L. R., Rôle médico-légal de la radiographie et de l'électrodiagnostic dans la médécine des accidents du travail. Ann. d'Hyg. 3. S. XLIX. 6. p. 508. Juin.

Reuter, Fritz, Ueber d. anatom. Befunde b. Tode durch Erstickung. Wien. med. Wchnschr. LIII. 28.

Revenstorf, Resultate d. Kryoskopie b. Ertrunkenen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 31.

Riva, Gino, Un caso di autostrongolamento. Gazz. degli Osped. XXIV. 83.

Rossel, Otto, Beitrag zum Nachweis von Blut b. Anwesenheit anderer organ. Substanzen in klin. u. gerichtl. Fällen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 6. p. 505.

Scheppegrell, W., The ear from a medico-legal standpoint. Amer. Pract. a. News XXXV. 4. p. 133. Febr.

Schlöss, Heinrich, Wiederholte Brandstiftung unter d. Einflusse d. Alkohols. Wien. med. Wchnschr. LIII. 20.

Schmölder, Robert, Strafrechtl. u. civilrechtl. Bedeutung d. Geschlechtskrankheiten. Ztschr. z. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. I. 1. p. 73.

Schultze, Ernst, Der Arzt als Sachverständiger u. sachverständ. Zeuge. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXV. Suppl. p. 1.

Schultze, Ernst, Wichtige Entscheidungen auf d. Geb. d. gerichtl. Psychiatrie. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 3. 4.

Schultze, Ernst, Die Stellungnahme d. Reichsgerichts zur Entmündigung wegen Geisteskrankheit oder Geistesschwäche (§ 6 Abs. 1 B.G.B.) und zur Pflegschaft (§ 1910 B.G.B.), nebst krit. Bemerkungen. [Jurist.-psych. Grenzfr.] Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 36 S. 1 Mk.

Stuelp, Ueber d. Tod durch Embolie u. d. Nachweis dess. an d. Leiche vom gerichtsärztl. Standpunkte aus. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXV. Suppl. p. 330.

Sundberg, Gustaf, Hvilka myndigheter hafva rättighet att infordra rättsmedicinska intyg? Hygiea 2. F. III. 7. s. 1.

Thomsen, Die Ministerialverordnung vom 1. Oct. 1902 [Entmündigungsverfahren]. Psych.-neurol. Wochenschr. V. 6.

Vanderlinden, Achille, L'opération césarienne et la loi pénale. Belg. méd. X. 16.

Weber et Kohler, Rapport sur l'examen de l'état mental de Machetto [Attentat par explosifs]. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 5. p. 309. Mai.

Weinbaum, Zur Frage d. gerichtl. Beurtheilung von Geistesstörungen nach Hypnose. Heilkde. VII. 4; April.

Wiedemann, Gutachten für Organe d. Arbeiterversicherung. Münchn. med. Wchnschr. L. 20.

S. a. II. Gladstone, Ottolenghi, Rollins. III. Ewing, Wadsworth. IV. 8. Aller, *Unfallkrankheiten;* 11. Fournier. V. 2. a. Bailey. VII. Placzek. IX. Biberfeld, Jones, Kölpen, Krafft, Stein, Viallon, Wickel. X. Magnus. XV. Crew. XIX. Hoerning, Keferstein, Landsberger, Morrow, Spaet. XX. Oefele.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Deeleman u. Varges, Die Verwendbarkeit des Gebrauchsschwammes in d. Kriegschirurgie. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 7. p. 401.

Freund, H., Berufskrankheiten d. Officiers. Militärarzt XXXVII. 9.

Gergö, S., Zur Frage d. Verbandpäckchen. Militärarzt XXXVII. 13.

Hochheimer, Zum Neubau d. Kaiser Wilhelms-Akademie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 23.

Jerzabek, Anton, Ueber d. Verwundetentransport im Felde durch Nicht-Blessirtenträger. Militärarzt XXXVII. 9. 10.

Mc Master, Gilbert Totten, The medical officer of the United States navy. New York med. Record LXIII. 25. p. 979. June.

Randall, Philip N., On the disposal of the wounded in naval warfare. Lancet May 23.

Rössler, K., Das Verbandpäckchen. Militärarzt XXXVII. 11 u. 12.

Villaret, La mortalité comparée des armées française et allemande de 1880 à 1900. Semaine méd. XXIII. 17.

Wassmund, Rückblick auf d. ersten 25 Jahre d. Garnisonslazaretts II Berlin. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 4. p. 177.

S. a. IV. 2. Claus, Joly, Sudour, Welch; 8. Marsh. V. 1. Freer, Kerckhoff. IX. Ilberg, Stier. XIV. 1. Schultzen. XIX. Georges.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Catterina, G., La causa della malattia dominante nei polli. Gazz. degli Osped. XXIV. 56.

Cazalbou, Note sur le trypanosome du dromadaire au Soudan français. Bull. de l'Acad. 3. S. XLIX. 26. p. 807. Juin 30.

De Buck, D., Polynévrite tuberculeuse avec exagération des réflexes tendineux chez le lapin. Belg. méd. X. 17.

Elmassian et Migone, Sur le mal de Caderas ou flagellose parésiante des equides sud-americains. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 4. p. 241. Avril.

Hauptmann, Emil, Die Heilung d. Tuberkulose als Schlussstein im Kampfe gegen die Tuberkulose des Rindes. Ztschr. f. Thiermed. VII. 3 u. 4. p. 161.

Jensen, C. O., Experimentelle Undersögelser over Kräft hos Mus. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 21. 22. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 2.

Loeb, Leo, Ueber den Krebs der Thiere. Arch. f. klin. Chir. LXX. 3. p. 845.

Loir, A., La rage dans l'Afrique du Sud. Ann. de l'Inst. Pasteur XVI. 4. p. 298. Avril.

Mayer, Theodor, Ueber sogen. Hasenvenerie. Dermatol. Ztschr. X. 2. p. 161.

Nicolaier, A., Maul- u. Klauenseuche. Deutsche Klin. II. p. 797.

Pick, Ludwig, Ueber einige bemerkenswerthe Tumorbildungen aus d. Thierpathologie, insbes. über gutartige u. krebsartige Neubildungen b. Kaltblütern. Berl. klin. Wchnschr. XL. 23. 24. 25.

Schnautzer, R., Beitrag zu den angeb. Nierenanomalien d. Schweines u. Rindes. Ztschr. f. Thiermed. VII. 3 u. 4. p. 308.

Schnürer, Josef, Untersuchungen über d. Immunität b. d. Druse. Ztschr. f. Thiermed. VII. 3 u. 4. p. 286.

Seligmann, C. G., Cretinism in calves. Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. IX.

Thomassen, Peripher. Neuritis b. chron. Saturnismus d. Pferdes. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIII. Erg.-Heft p. 423.

Vennerholm, Ueber die Resultate des Nervenschnittes. Ztschr. f. Thiermed. VII. 3 u. 4. p. 275.

Wasielewski u. W. Hoffmann, Ueber eine seuchenhafte Erkrankung b. Singvögeln. Arch. f. Hyg. XLVII. 1. p. 44.

S. a. I. Croftan, Fiebiger, Lumière, Luzzatto. II. *Zoologie, vergleich. Anatomie u. Physiologie.* III. *Vergleich. experimentelle Pathologie.* IV. 2. Caravecchia, Nicolaier, Rivière, Wiener; 8. Rudler; 11. Donover, Leishman, Manson, Renshaw. VII. Kamann.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik. Krankenpflege.

Anders, J. M., Social conditions in America in their relation to medical progress and disease. New York med. Record LXIII. 19. p. 726. May. — Med. News LXXXII. 19. p. 868. May.

Back, Ein Beitrag zur Kurpfuschereifrage. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 22.

Baur, Alfred, Die Grenzen d. Samariterthätigkeit. München. Seitz u. Schauer. 8. 21 S.

Billings, Frank, Medical education in the United states. New York med. Record LXIII. 19. p. 721. May. — Philad. med. Journ. XI. 18. p. 779. May. — Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 19. p. 487. May. — Med. New LXXXII. 19. p. 865. May.

Boman, Ernst, Om frivilliga sjukvårdsföreningar i Tyskland och Österrike för beredande af omedebar hjälp åt skadade och plötsligt insjuknade personer. Hygiea 2. F. III. 6. s. 616.

Buchanan, W. J., Hospital accommodation on mail steamers. Brit. med. Journ. June 6. p. 1347.

Child, Scott P., Decreasing fecundity. Philad. med. Journ. XI. 21. p. 867. May.

Clemm, Walther Nic., Homöopathie u. Kurpfuscherei. Münchn. med. Wchnschr. L. 19.

Clouston, T. S., The scottish medical corporations and the public weal. Brit. med. Journ. July 11.

Congress, 14. internationaler med., Madrid 23.—30. April. Berl. klin. Wchnschr. XL. 18—24. — Münchn. med. Wchnschr. L. 18—22. — Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 19. 20. 24. 26. 29. — Wien. med. Wchnschr. LIII. 19. 20. — Gaz. de Hôp. 59. 65. — Lancet May 2. 9. 16. 23—30.

Denny, Francis P., The need of an institution for the education of nurses independend of the hospitals. Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 25. p. 657. June.

Diskussion om den medicinske undervisning. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 5. Forh. S. 97. 154.

Doerfler, Hans, Ein Jahr ärztl. Vereinsleben. Münchn. med. Wchnschr. L. 27.

Dresdner, Neue Wege [Organisation zu wirthschaftl. Zwecken]. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 26.

Erblichkeit s. II. *Fischel, Schücking, Wiglesworth.* III. *Reid.* IV. 2. *Fellner;* 4. *Ferrannini;* 5. *Pick;* 8. *Richon;* 11. *Buschke, Finkelnburg, Heller, Hochsinger, Matzenauer.* X. *Aubineau, Bänziger, Sinclair.*

Eulenburg, A., Das sociale Uebel. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 25.

Ewald, C. A., Nach Amerika [Congress d. amerik. Aerzte]. Berl. klin. Wchnschr. XL. 28. 29.

Farnarier, F., Risques tarés et assurance sur la vie d'après les travaux du congrès de Paris. Semaine méd. XXIII. 22.

Festschrift, Herrn Hofr. Prof. Dr. *Alfred Přibram* gewidmet zum 30jähr. Professorenjubiläum. [Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVI. 1—3.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 307 S. mit 14 Abbild. im Text u. 13 Tafeln.

Fischer, C., Zur Stellung d. Statistik in d. Medicin. [Ztschr. f. schweiz. Statist.] 8. 20 S.

Folet, H., L'Echo médical en Espagne. Impressions générales. Echo méd. du Nord VII. 19.

Gellmer, Ueber ärztliche Versicherungspraxis. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 28.

Georges, Mortalité civile et militaire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 5. p. 393. Mai.

Gillet, Henri, 3. Congrès internat. des médicins de Compagnies d'assurance. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 1. p. 56. Juillet.

Graetzer, Hugo, Zur Frage d. Aerztehonorare. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 24.

Graux, L., XIVe. congrès internationale de médecine de Madrid. Progrès méd. 3. S. XVII. 20.

Heimann, Georg, Rückgang d. Sterblichkeit in verschied. Staaten Europas. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 25.

Hoerning, Berufsgeheimniss. Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 23.

Hofmann, Die Krankenversicherungsnovelle u. d. Aerztefrage. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 21.

Jacobsohn, Paul, Zur Ausbildung d. Krankenpfleger u. Krankenpflegerinnen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 18.

Jacobsohn, Paul, Die bisher. Ergebnisse d. Central-Krankenpflege-Nachweises f. Berlin u. Umgegend. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 22.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte in d. gesammten Medicin; herausgeg. von *W. Waldeyer* u. *C. Posner.* XXVII. Jahrg. Bericht f. d. J. 1902. I. 1. 2. Berlin. Aug. Hirschwald. Lex.-8. 468 S.

Jamieson, W. Allan, Notes on Spain and on the international med. Congress at Madrid 1903. Edinb. med. Journ. N. S. XIII. 6. p. 481. June.

Karger, M., Uebertreibungen in der Medicin. Münchn. med. Wchnschr. L. 19.

Keen, W. W., The duties and responsibilitées of trustees of public medical institutions. Boston med. a. surg. Journ. CXVIII. 20. p. 515. May. — Med. News LXXXII. 20. p. 913. May. — Philad. med. Journ. XI. 20. p. 824. May.

Keen, W. W., The qualities essential to success in medicine. Philad. med. Journ. XI. 23. p. 929. June.

Keferstein, Bekämpfung d. Kurpfuscherei auf gerichtl. u. polizeil. Wege in Magdeburg. Münchn. med. Wchnschr. L. 16. p. 714.

Kelly, Howard A., The expansion of speciality. New York med. Record LXIII. 18. p. 693. May.

Kersten, G., Die beiden Gesichter d. Medicin. Hamburg. Verl. d. Aerztl. Centr.-Anz. (Gebr. Lüdeking). 8. 46 S. 1 Mk. 50 Pf.

Kiewiet de Jonge, G. W., Iets over methodiek in de geneeskunde. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 2. blz. 147.

Klinik, deutsche, am Eingange d. 20. Jahrhunderts, herausgeg. von *Ernst von Leyden* u. *Felix Klemperer.* 74.—86. Lief. Berlin u. Wien. Urban & Schwarzenberg. Gr. 8. I. S. 553—695, II. S. 527—910, VI. S. 442—508, VIII. S. 313—440, IX. S. 421—500. Je 1 Mk. 60 Pf.

Koppe, O., Das Kirchspiels-Doctorat. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 18.

Küster, E., Vom 14. internat. med. Congress. Undeutsches u. Deutsches. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 21.

Landsberger, Kurpfuscherei u. Recht. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 22.

Landsberger, In Sachen Kurpfuscherei. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 26.

Lindahl, Ernst, Kliniska studier på kustsanatorier och några andra sjukvårdsinrättningar utomlands. Hygiea 2. F. III. 7. s. 74.

Lotz, Th., Zur Maturitätsfrage. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 11. 12.

Morrow, Prince A., Professional discretion. The medical secret. Med. News LXXXII. 22. 23. p. 1009. 1066. May, June.

Muñoz, Vom 14. internat. med. Congresse. Wien. med. Wchnschr. LIII. 20.

Olrik, C., Konvalescenthjemmet „Arresödal". Ugeskr. f. Läger 19.

Posner, Madrider Tagebuch. Berl. klin. Wchnschr. XL. 20.

Posner, Oscar, Der 1. österr. Medicinercongress in Wien 7.—10. Juni. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 25.

Report of the Government laboratories of the Philippine islands for the year ended Aug. 31. 1902. War department of the U. S. X. p. 545.

Roosa, D. B. St. John, The principles of medical ethics in the United states. Lancet July 18. p. 187.

Rosenbach, O., Warum sind wissenschaftliche Schlussfolgerungen auf dem Gebiete der Heilkunde so schwierig u. in welchem Umfange können wesentliche Fehlerquellen durch d. betriebstechnische (energet.) Betrachtungsweise vermindert oder beseitigt werden? Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 1.

Sanitäts-Bericht d. österr. Küstenlandes f. d. JJ. 1898—1900, verfasst von *Adalbert Bohata.* Triest 1902. In Comm. b. F. H. Schimpf. 4. 247 S.

Schön, Theodor, Die Entwickelung d. Krankenhauswesens u. d. Krankenpflege in Württemberg. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 20.

Simon, M., Allmänna svenska läkareföreningens mål och medel. Eira XXVII. 12.

Spaet, Die Honorirung d. sogen. einfachen Berichte in Strafsachen. Münchn. med. Wchnschr. L. 18.

Spatuzzi, Achille, La pubblica assistenza degl' infermi poveri in Napoli. Arch. internaz. di Med. e Chir. XIX. 10. p. 293.

Steenberg, Andr. Sch., Katalogisering af Sygejournaler. Ugeskr. f. Läger 25.

Stieda, L., Einige Worte über d. Zulassung d. Frauen zum med. Studium. Münchn. med. Wchnschr. L. 28.

Sultan, G., u. E. Schreiber, Die erste Hülfe in Nothfällen. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. 365 S. mit 78 Abbild. 8 Mk.

Urban, M., Ein Kaiserwort [Wilhelm II.: „wir haben zu viel Juristen, man sollte mehr Medicin studiren"]. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 22.

Woygandt, Bilder vom 14. internat. med. Congress zu Madrid. Münchn. med. Wchnschr. L. 22.

Wortman, J. L. C., Ziekenhuis ten plattenlande. Nederl. Weekbl. I. 26.

Zimmer, Staatsaufsicht über d. Krankenpflegewesen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 24.

S. a. II. Hirschlaff, Pembrey, Rosenthal. III. Cancer, Heimann, Korteweg, Melchior, Prinzing, Saldanha. IV. 2. Heiberg, Köhler; 10. Düring. V. 1. Dehner, Fairc; 2. c. Ochsner. XVII. Villaret. XX. Oefele.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Anderson, Izet, The early history of clinical thermometer. Brit. med. Journ. April 25. p. 998.

Anders, J. M., Social conditions in Africa in their relation to medical progress and disease. Boston med. a. surg. Journ. CXLVIII. 20. p. 521. May.

Bäumer, Eduard, Die Geschichte d. Badewesens. [Abh. z. Gesch. d. Med. VII.] Breslau. J. U. Kern's Verl. (Max Müller). 8. IV u. 79 S. 2 Mk.

Bayer, Carl, Dem Andenken *Carl Gussenbauer's*. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 26.

Berg, A., Ströbemerkninger om egteskabs-, sedeligheds- og enkelte andre forhold paa Färöerne i midten af det 19de aarhundrede. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 6. S. 502.

Brydon, James, The early history of clinical thermometry. Brit. med. Journ. May 16. p. 1181.

Cahall, W. C., *Florence Nigthingale*. Philad. med. Journ. XI. 24. p. 976. June.

Couvelaire, A., *Henri Varnier* (1859—1902). Ann. de Gynécol. LIX. p. 81. Févr.

Erismann, Dr. *Fridolin Schuler*. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 27.

Fischer, H., *Carl Gussenbauer*. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 29.

Fokker, A. P., In memoriam Prof. *D. Huixinga*. Nederl. Weekbl. I. 21.

Folet, H., La faculté de médecine de Grenade. Echo méd. du Nord VII. 24.

Fortescue-Brickdale, J. M., The history of medicine. Lancet July 11. p. 125.

Fraenkel, Alexander, *Karl Gussenbauer*. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 26.

Fritsch, H., *Max Sänger*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 6.

Fritsch, H., *Adolf Gessner*. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 8.

Galli, Giovanni, *Enrico Bottini*. Münchn. med. Wchnschr. L. 22.

Gersuny, R., *Carl Gussenbauer*. Chir. Centr.-Bl. XXX. 29.

Graff, H., *Max Schede*. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 5 u. 6. p. I.

Greenley, T. B., Some reminiscences in the lives and characters of the old-time physicians of Louisville. Amer. Pract. a. News XXXV. 6. p. 201. March.

Handbuch d. Geschichte d. Medicin, begründet von *Th. Puschmann*, herausgeg. von *Max Neuburger* u. *Julius Pagel*. 7. Lief. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 289—464. 4 Mk.

Hecht, Robert, Der Prager Messerschlucker 1602. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 23.

Henop, Zu *Wallich's* 50jähr. Doctorjubiläum. Münchn. med. Wchnschr. L. 17.

Herrick, James B., The study of older medical writings. Physic. a. Surg. XXV. 1. p. 1. Jan.

Hertwig, Oscar, *Carl Gegenbaur*. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 29.

Koenigsberger, Leo, *Hermann von Helmholtz*. III. Band. Braunschweig. Friedr. Vieweg & Sohn. Gr. 8. IX u. 142 S. mit 4 Bildnissen u. 1 Brieffacsimile. 4 Mk.

Lübbers, De oldenborgske Kongers og deres närmeste Families Sygdomme og Död. Ugeskr. f. Läger 24.

Mc Crae, Thomas, The history of St. Bartholomews Hospital, London. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 147. p. 149. June.

Magnus, Hugo, Der Aberglaube in d. Medicin. [Abh. z. Gesch. d. Med. VI.] Breslau. J. U. Kern's Verl. (Max Müller). 8. VIII u. 112 S. 3 Mk. 50 Pf.

Marchand, F., Prof. Dr. *Saxer*. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 24. — Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 11.

Meige, Henry, Quelques oedèmes dans l'art. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 2. p. 129. Mars—Avril.

Mueller, W., Ueber d. Einrichtung von medicin. Privatbibliotheken. New Yorker med. Mon.-Schr. XV. 3. p. 100.

Munk, I., *Justus von Liebig*. Ein Gedenkblatt. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 20.

Neumann, Alfred, *Eugen Hahn*. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. I.

Neupert, *Anton Bumm*. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 14.

Nicoll, Henry D., The late Dr. *T. Gaillard Thomas*. New York med. Record LXIII. 26. p. 1025. June.

Noir, J., M. le Dr. *Dreyfus-Brisac*. Progrès méd. 3. S. XVII. 20.

Oefele, Rechtl. Stellung d. Chirurgen zu Abrahams Zeit (2250 v. Chr.). Chir. Centr.-Bl. XXX. 15.

Olpp, G., Briefe aus China. Münchn. med. Wochenschr. L. 23. 25.

Payne, Joseph Frank, History of medicine. Brit. med. Journ. June 27, July 4. — Lancet June 27, July 4.

Pletzer, *Gustav von Veit*. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 6. p. 1376.

Preuss, Materialien zur Geschichte d. biblisch-talmud. Medicin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 21. 22. 23.

Rössler, Oskar, *Johannes Widman*, ein Baden-Badenscher Arzt d. 15. Jahrhunderts. Bad. ärztl. Mitth. LVII. 1. 2.

Rosthorn, Alf., *Carl Gussenbauer*. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 96.

Salm, A. J., De cursus in tropische geneeskunde te Bordeaux. Nederl. Weekbl. I. 18.

Schiller, *Ernst Laufer*. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 13. p. 457.

Schlossmann, Arthur, *Justus von Liebig*. Münchn. med. Wchnschr. L. 19.

Schüle, H., *Richard von Krafft-Ebing*. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 3. p. 305.

Specht, Prof. Dr. *Anton Bumm*. Münchn. med. Wchnschr. L. 27.

Tillmanns, H., *Max Schede*. Chir. Centr.-Bl. XXX. 4.

Toldt, C., *Carl Langer* Ritter *von Edenberg*. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 22.

Wilks, Samuel, The early history of clinical thermometry. Brit. med. Journ. May 2. p. 1058.

Winiwarter, A. von, *Karl Gussenbauer*. Berl. klin. Wchnschr. XL. 29.

Wölfler, Anton, *Carl Gussenbauer*. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 29.

S. a. II. Mandach, Turner. III. Saldanha, Scheube. IV. 2. Giles, Paranhos; 10. Kupffer. VI. Franqué. VII. Biering. X. Holth. XII. Pfaff.

Sach-Register.

Abducens s. Nervus.
Abhärtung (von *Rud. Hecker*) 267.
Abortus, provocirter durch Sondeneinführung in den Uterus 192. — S. a. Frühgeburt.
Abscess, subphrenischer, Operation 104. —, ringförmiger d. Cornea 211. —, d. Leber, Bakterien in solch. 233. —, gashaltiger, Mikroorganismen in solch. 143.
Abwässer, quantitative Schätzung d. Bakterien in solch. 234.
Accessorius s. Nervus.
Acetopyrin, Wirkung u. Anwendung 53.
Achseldrüsen, Tuberkulose bei Brustdrüsentuberkulose 164.
Achsencylinder, Färbung 7. —, Struktur 14. —, Entstehung 22. 23.
Acusticus s. Nervus.
Adduktoren d. Oberschenkels, Tumoren u. Pseudotumoren 262.
Adenoidgeschwüste im Nasenrachenraum, Collaps mit Respirationstillstand nach d. Operation 248.
Adenomyom, im Septum recto-vaginale 249.
Adipositas dolorosa 77. 188.
Adrenalin, giftige Wirkung 165.
Aether, Elimination durch d. Lunge 52.
Aethernarkose, zweckmässige Anwendung 166.
Aethylbromid, Wirkung 239.
Aethylchlorid, Wirkung 238.
Aetzung s. Verätzung.
Affen, Anatomie (d. Gehirns) 30. 31. 124. (d. Kleinhirns) 128.
Agar s. Pepsinagar; Trypsinagar.
Agglutination, verschied. Sera 157.
Agglutinine, Vererbbarkeit, Bildung in Foetus, Uebergang von d. Mutter auf d. Foetus 159. —, d. Typhus 159. — S. a. Isoagglutinine.
Agrammatismus, als Folge von Herderkrankungen 170.
Aktinomyces, Züchtung, Formen, Dauerformen 234.
Albuminurie, b. Erysipel 186. —, Bezieh. zu Nephritis 186. —, traumatische 187.
Alexine, im Blutserum 46.
Alizarin, Färbung d. Zellen mit solch. 6.
Alkohol, Geistesstörung durch solch. verursacht 242.
Amaurose, akute transitor. b. Bleikolik, Urämie u. Eklampsie 188.
Ametrometer 263.
Aminsäuren, Verseifbarkeit durch Fermente 151.
Ammonshorn, Bau d. Rinde 38.
Amphibien, Bau d. Gehirns 228.
Amyloidentartung b. Phthisis bulbi 212.
Anaëroben s. Mikroorganismen.
Anästhesie, d. Labyrinths b. Delphinen 153. — S. a. Aethernarkose; Handbuch; Narkose.
Anästhesin, subcutane Anwendung 55.
Anatomie s. Bericht; Handbuch.
Anencephalie, Entstehung 24.
Angina, Aetiologie 160. —, Vincentii, diphtheroides 160.
Ankylose, d. Gelenke, Nearthrosenbildung 210. —, d. Unterkiefers, Veränderungen, Diagnose, Behandlung 257.
Anleitung, zur Diagnose u. Therapie d. Kehlkopf-, Nasen- u. Ohrenkrankheiten (von *Rich. Kayser*) 216.
Anopheles, Verhalten d. Larven im Winter 162.
Antagonismus d. Bakterien 157.
Anthrakase-Immunproteidin 159.
Anthrosol, Eigenschaften u. Anwendung 167.
Antikörper, d. Sporen 49. —, d. Blutserum 157.
Antineuralgicum, Pyranum 53.
Antirheumaticum, Mesotan 53.
Antitoxin, gegen Tetanus 196. 199.
Anurie, b. Quecksilbervergiftung, Verhalten d. Blutes 188.
Aorta s. Arteria.
Apnöe, b. Diphtherie 67. —, nach Operation von adenoiden Vegetationen 248.
Aponeurosen, Etat criblé 242.
Apparat zur Controle d. Pulses b. d. Narkose 256.
Arbeit, Stoffverbrauch b. solch. 154.
Arbeitfähigkeit b. Tuberkulose 71.
Argentum nitricum, Verwend. zu histol. Untersuchung d. Gehirns 8.
Arhinencephalie, Histogenese 24.
Armee s. Heer.
Arrhythmie d. Pulses, vorübergehende b. Kindern 87.
Arsen, Vorkommen im thier. Organismus 39.
Arteria, *aorta*, Verhalten d. Blutkreislaufs nach d. Unterbindung 230. —, *pulmonalis*, Erweiterung bei Syphilis d. Herzens 236.
Arthritis, deformans, chirurg. Behandlung 206.
Arthropathie b. Psoriasis 76.
Arzneimittellehre d. *Pedanios Dioskorides* (von *J. Berendes*) 220.
Ascites, b. Leberkrankheiten, Kryoskopie d. Harns 187. —, b. Pfortaderthrombose 237.
Associationsbahn, fronto-occipitale 34.
Asthma s. Bronchialasthma.
Astigmatismus, Sehen b. solch. 264.
Ataxie, Friedreich'sche, patholog. Anatomie 172.
Atlas d. Hautkrankheiten, mit Einschluss d. vener. Erkrankungen (von *E. Jacobi*) 112.
Atmokausis, Wirkung 189.
Atrophie, akute d. Knochen nach Entzündungen u. Verletzungen 205. —, d. Iris 211.
Augapfel, Phthisis, patholog. Anatomie 212. —, Diagnose u. Behandl. d. Erkrankungen hinter dems. 212. — S. a. Neuritis.
Auge, Veränderungen im Sehcentrum nach Entfernung dess. 20. —, Organgefühl 42. —, Tuberkulose, Pseudotuberkulose 98. 99. —, syphilit. Erkrankung 98. —, amyloide u. hyaline Degeneration 212. —, retrobulbäre Erkrankungen, Diagnose u. Behandlung 212. —, endogene Infektion 212. —, Pathogenität d. Bacillus subtilis 233. —, Blutung nach Blitzschlag 263. —, Bestimmung d. Refraktion 263. —, patholog. Histologie 265. — S. a. Cyklopie; Panophthalmitis.
Augenentzündung, Bedeutung d. Toxine 48.
Augenkrankheiten, diagnost. Bedeutung d. Tuber-

kulins 99. —, Anwendung d. Itrols 210. — S. a. Therapie.
Augenlid, Mitbewegung d. Nasenmuskulatur 43. —, Ptosis d. oberen mit Epicanthus 168.
Augenmigräne 161.
Augenmuskeln, Störungen 168. —, Lähmung (angeborene) 168. (b. Migräne) 169. (traumatische) 169. —, syphilitische Entzündung d. äusseren 211.
Auswaschung d. Organismus b. Tetanusinfektion 194.
Auswurf, Verbreitung d. Tuberkulose durch solch. 75.
Autolyse im puerperalen Uterus 231.
Autoplastik, b. Behandl. d. Spina ventosa 97.
Axostroma 23.

Bacillen, säurefeste, Aehnlichkeit mit Tuberkelbacillen 76.
Bacillus, pyocyaneus (Pathogenität) 161. (als Urs. von Sepsis) 245. —, d. Influenzabacillus ähnl. b. Ratten 233. —, subtilis, Pathogenität 233. — S. a. Diphtheriebacillen; Dysenteriebacillen; Influenzabacillus.
Bacterium coli (Hämolysine dess.) 48. (Arten) 160.
Bahnen, sensible im Rückenmark 57. — S. a. Faserverlauf.
Bakterien, Labferment u. Pepsinferment 46. —, Hämolysine ders. 43. —, acidophile in d. Faeces 49. —, im Wasser (Untersuchung) 100. (u. in Abwässern, quantitative Schätzung) 234. —, Antagonismus 157. —, in d. Nase u. ihren Nebenhöhlen 160. —, im Mittelohr 160. —, Bezieh. zur Entstehung d. Gallensteine 164. —, in Leberabscessen 233. —, Färbung d. Geisseln 234. —, im Blute b. akuter Gastroenteritis 235. —, Wirkung von Riechstoffen auf solche 239.
Balken s. Corpus callosum.
Barlow'sche Krankheit, in d. Schweiz 87.
Basedow'sche Krankheit, Diagnose 56. —, patholog. Anatomie 56. —, rheumat. Erkrankungen b. solch. 56. —, Bezieh. zu Diabetes mellitus 56. —, Behandl. 56.
Bauch, Schussverletzung 203. —, Massage 217.
Bauchhernien, seitliche 260.
Bauchhöhle, Geschwülste in solch. 249. —, operative Verkleinerung d. Raumes 249.
Bauchspeicheldrüse s. Pankreas.
Bauchwand, vordere, Darmwandbrüche 259. — S. a. Linea alba.
Bauchwassersucht s. Ascites.
Becken, Erweiterung durch d. Symphyseotomie 192.
Beckenenge, Entbindung b. solch. 84. 251. 252. 253. 254. —, künstl. Frühgeburt 111. —, Formen u. Grade 251. 254.
Bein, Verkrümmung nach Kniegelenksresektion im Kindesalter 209. 210.
Beiträge, zur Lehre von d. Geschlechtsunterschieden (von *P. J. Möbius*) 104.
Berichte, über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Anatomie d. Centralnervensystems 1. 113. 221. —, aus d. geburtshülfl.-gynäkol. Klinik in Wien (herausgeg. von *R. Chrobak*) 110.
Bestialität b. einer Frau 173.
Bewegung s. Mitbewegung.
Bilder, f. stereoskop. Uebungen zum Gebrauche f. Schielende (von *Dahlfeld*) 109.
Bindegewebe, Bezieh. zu Lymphgefässen 229.
Bindehaut s. Conjunctiva.
Blastomyceten, Bezieh. zu d. Antikörpern d. Blutserum 157.
Bleikolik, akute transitor. Amaurose b. solch. 188.
Blennorrhöe, Bedeutung d. Neutralroths f. d. Phagocytose 45. — S. a. Tripper.
Blicklähmung, seitliche 168.
Blinddarm s. Coecum.
Blindheit, angeborene (Lokalisation b. solch.) 43. (Erlernung d. Sehens nach d. Heilung) 153. — S. a. Amaurose; Farbenblindheit.
Blitz, Verletzungen durch solchen 101. 102. —, Blutung im Auge durch solch. erzeugt 263.
Blut, Einfluss d. Trinkkuren mit Mineralwässern auf d. osmot. Druck 52. —, Vererbbarkeit d. agglutinirenden Eigenschaften 159. —, Verhalten b. Tuberkulose 176. —, b. Anurie b. Quecksilbervergiftung 188. —, Verbreitung d. Tetanusgiftes durch solch. 195. —, Nachweis von Tetanusbacillen in solch. 195. —, Entwickelung b. Embryo von Schaf u. Rind 229. —, Einfluss d. Castration auf dass. 229. —, Einfluss verschied. Nahrungsmittel auf d. Hämoglobingehalt 230. —, Ernährung d. Herzens durch lackfarbenes 230. —, Verhalten b. Foetus 231. —, Bakterien in solch. b. akuter Gastroenteritis 235. —, Wirkung d. Massage auf d. Leukocyten 237.
Blutcirkulation, Bezieh. zur lokalen Tuberkulose 50. —, Verschleppung von Kohlenstaub in dies. 52. —, Verbreitung d. Tuberkelbacillen durch solche 73. —, Verhalten nach Unterbindung d. Aorta 230.
Blutdruck, patholog. Veränderungen 52.
Blutkörperchen s. Erythrocyten; Leukocyten.
Blutplättchen, vitale Färbung 235.
Blutserum, Alexingehalt 46. —, Antikörper dess. 157. —, Bezieh. zum Drüsensystem 230. — S. a. Serum.
Blutung, b. Lebercirrhose 245. —, b. Pankreasentzündung 246. —, im Auge nach Blitzschlag 263. — S. a. Lungenblutung.
Botulismus, Polyneuritis nach solch. 168.
Brand s. Gangrän.
Brom, Verwendung d. Salze zur histolog. Untersuchung d. Gehirns 6. —, Anwendung b. Tetanus 197. — S. a. Aethylbromid.
Bronchialasthma, Wesen 245.
Bronchen, Lymphdrüsen ders. 40.
Brucin gegen Morphinismus 167.
Brücke s. Pons.
Brunner'sche Drüsen, Morphologie u. Physiologie 155.
Brust, Schussverletzung 203.
Brustdrüse, Syphilis 78. —, Tuberkulose mit Affektion d. Achseldrüsen 164.
Büffel, Widerstandsfähigkeit gegen Tuberkulose 50.
Bulbus olfactorius im Gehirn 37.
Butter, Tuberkelbacillen in solch. 50.
Buttermilch als Säuglingsnahrung 86.

Callus, Bildung nach Frakturen b. Osteomalacie 205.
Calomel s. Dampfcalomel; Hydrargyrum.
Calorimetrische Untersuchung, d. Milch 150. —, f. klin. Zwecke 150.
Carbolsäure, Anwend. b. Tetanus 199.
Carpus, Luxation einzelner Knochen 207.
Casein, Fällung durch Lab u. Laktoserum 46. —, Nährwerth d. Klystire mit solch. 247.
Castration, b. Tuberkulose d. Hodens 96. —, weibl. Thiere, Einfluss auf d. Blut 229.
Centralnervensystem, Fortschritte d. Anatomie 1. 113. 221. —, Untersuchungsmethoden 5. 6. 7. 8. 9. —, Zellen (Untersuchungsmethoden) 6. (Struktur) 10. 15 flg. —, Histologie 9 flg. —, Struktur d. Ependyms 14. —, Fibrillen in solch. 15. 16. 22. —, Entstehung d. Missbildungen 24. —, Entwickelung d. Neuroncomplexe 25. —, Entwickelung (b. niederen Vertebraten) 147. (b. Fischen) 148. 149. 223. —, Pseudosklerose 240. — S. a. Gehirn; Medulla oblongata; Rückenmark.
Centrosoma d. Nerzenzellen 11. 19.
Charakter, Bezieh. zum Geschlecht 213.
Chinasäure, Wirkung auf d. Ausscheidung von Harnsäure u. Hippursäure 166.
Chinin, Wirkung auf d. Gehörorgan 166. —, prophylakt. Anwend. b. Tetanus 198.
Chirurgie s. Handbuch.
Chloral, Anwend. b. Tetanus 198.
Chloride s. Aethylchlorid; Methylenchlorid; Propylchlorid.
Chlorom, Bezieh. zu Leukämie 236.
Cholelithiasis, Entstehung 163. 164.

Cholera, Complementbildung b. d. Infektion 49. —, Nutzen d. Kochsalzinfusion 247.
Chorea, paralytica, Muskelveränderungen 59. —, progressiva chronica (hereditaria, Huntington's) 240. —, minor, patholog. Anatomie 241.
Cigarrenindustrie, Bezieh. zur Entstehung von Tuberkulose 70.
Cigarrenstummel, Tuberkelbacillen an solch. 75.
Ciliarnerv s. Nervus.
Cirrhose, d. Leber (hypertrophische, Mikroorganismen b. solch.) 237. (hämorrhagische) 245.
Citrophen gegen Keuchhusten 239.
Clavicula, Luxation d. Sternalendes 206.
Cocainisation d. Rückenmarks 265.
Codein, Wirkung 54.
Coecum, Incarceration, Herniotomie 261.
Colibacillus s. Bacterium.
Collaps nach Entfernung von adenoiden Vegetationen 248.
Collargol gegen Milzbrand 167.
Compendium, d. prakt. Toxikologie (von *R. Kobert*) 265.
Conjunctiva, Papillen in ders. 41.
Conjunctivitis, b. Diphtherie 67. —, metastat. b. Gonorrhöe 98.
Contraktur d. Finger, Dupuytren'sche, Behandl. 262.
Contribution à l'étude du testicule dans quelques infections (par *Ch. Esmonet*) 108.
Cornea, Refraktion ders. 43. —, vollständige Regeneration nach Zerstörung durch Eiterung 210. —, Ringabscess 211.
Corpora quadrigemina, Anatomie 3.
Corpus callosum, Anatomie 34. 35. —, Verhalten b. Hirnrindenläsionen 170.
Cotoin, Wirkung auf d. Darminhalt 167.
Coxa vara, Entstehung 208.
Coxitis, tuberkulöse, operative Behandlung 96.
Craniotomie, zur Statistik 110. —, Indikationen 251. 253.
Culex, Verhalten d. Larven im Winter 162.
Cuprocitrol gegen Trachom 168. 210.
Curettage d. Uterus, Verhältniss zur Atmokausis u. Zestokausis 189.
Cyklopie, Histogenese 24.
Cyklostomen, Bau d. Gehirns 223.
Cylindrurie b. Erysipel 186.
Cysten, angeb. d. Halses 258. — S. a. Talgcyste.
Cytodiagnose, Bedeutung 237.
Cytosin, chem. Constitution 150.

Dampfcalomel, intermuskuläre Einspritzung gegen Syphilis 79.
Darm, Tuberkulose 71. 73. 179. —, schwere Funktionstörungen b. Säuglingen 86. —, Wirkung d. Cotoin u. Fortoin auf d. Inhalt 167. — S. a. Coecum; Gastroenteritis.
Darmkoth s. Faeces.
Darmwandbrüche d. Linea alba u. d. vorderen Bauchwand, mit Ausgang in Genesung 259.
Decanülement, nach Tracheotomie, erschwertes 94.
Decussatio, Nervi optici 117.
Degeneration, Zeichen ders. 242.
Delphin, Morphologie d. Gehirns 31. —, Anästhesie d. Labyrinths b. solch. 153.
Dementia praecox, einfach demente Form 242.
Denkwürdigkeiten eines Nervenkranken (von *D. P. Schreber*) 105.
Dermatom d. Rumpfhaut 156.
Diabetes mellitus, Bezieh. zu Basedow'scher Krankheit 56.
Diagnose s. Anleitung.
Diaphragma, Frühdiagnose d. Pleuritis 186. —, Abscess unter dems., Operation 204. —, angeborenes im Kehlkopf 248. 249.
Diazoreaktion b. Diphtherie 67.
Differentialdiagnose von Dermatosen u. Lues (von *Gottfr. Trautmann*) 112.
Dionin, therapeut. Verwendung u. Wirkung 54.
Diphtherie, Aetiologie 62. —, Behandlung (Petroleum) 62. (lokale) 67. (Serumtherapie) 67. 68. 88. 89. 90. 93. (symptomatische) 68. —, Diagnose (bakteriologische) 63. (klinische) 66. 67. —, Verhalten der Diphtheriebacillen nach Ablauf ders. 64. —, Verschleppung durch gesunde Personen 65. —, Hausepidemie 65. —, Vererbung d. Immunität 66. —, Pathogenese d. Membranen 66. —, Sterblichkeit 67. 88. 89. 90. 93. —, Prognose 67. —, Herzkrankheiten b. solch. 67. —, Tracheotomie 67. 88. 89. 90. 91. 92. 249. —, Spasmus glottidis b. solch. 67. —, Sepsis 67. —, Apnöe 67. —, Verhalten d. Harns 67. —, Diazoreaktion 67. —, Conjunctivitis 67. —, Influenza b. solch. 67. —, mit Masern 68. —, mit Purpura 68. —, Symptome 68. —, Ernährung d. Kranken 68. —, Prophylaxe 68. —, Perikarditis b. solch. 68. —, Intubation d. Kehlkopfs 88. 89. 90. 91.
Diphtheriebacillen, Nachweis 61. 62. —, Abarten 61. 62. —, Bezieh. zu Pseudodiphtheriebacillen 62. —, Diagnose 62. —, Pathogenität 62. —, diagnost. Bedeutung 63. —, Vorkommen b. Gesunden 64. —, Vorkommen nach Ablauf d. Diphtherie 64. —, b. Scharlachkranken 65. —, b. Noma 65. —, b. Tauben 65. —, Verhalten im Magen 66. —, Cultur 234.
Diuretica, Theocin 53. 54. —, Einfl. auf d. Nierenfunktion 155.
Dorf- u. Stadthygieine (von *Wilh. Ebstein*) 218.
Drainage d. Fossa iliaca 202.
Drüsen, Verhalten b. Tuberkulose 178. —, Bezieh. zum Blutserum 230. —, d. Kardia 230. — S. a. Achseldrüsen; Brunner'sche Drüsen; Brustdrüse; Lymphdrüsen; Schilddrüse.
Dysenteriebacillen, Giftstoffe in solch. 158.
Dysmenorrhöe, Wesen 189.

Ehescheidung wegen Geistesstörung u. Trunksucht 267.
Einklemmung s. Incarceration.
Eisen, colorimetr. Bestimmung 39. —, Verhalten im Körper 52.
Eiter, Tuberkelbacillen in solch. 198.
Eiterung, Pneumokokken als Urs. solch. in Knochen u. Gelenken 244.
Eiterzellen, Struktur u. Granulirung 235.
Eiweisskörper, Immunkörper der gegen solche wirksamen Sera 45.
Eklampsie, akute transitor. Amaurose b. solch. 188. — S. a. Puerperaleklampsie.
Elektricität, Anwend. b. Uterusfibromen 250.
Embryo, Entwickelung d. Gehirns 28. —, Entwickelung d. Blutes in solch. 229. — S. a. Foetus.
Empyroform, Anwendung 167.
Endemie s. Tetanus.
Endokardium, Sehnenflecke u. Schwielen in solch. 236.
Entbindung, b. Beckenenge 84. 251. 252. 253. 254. —, b. Hinterscheitelbeineinstellung 85. —, b. nachfolgendem Kopfe 85. —, b. Placenta praevia 111. —, b. sehr jungen Frauen 190. —, Ovariengeschwulst als Hinderniss 250. — S. a. Frühgeburt; Geburt.
Entmündigung, wegen Geisteskrankheit u. Geistesschwäche, Stellungnahme d. Reichsgerichts (von *Ernst Schultze*) 267.
Enzym, Zersetzung d. Nucleinsäure durch solch. 151. —, in d. Milzzellen, proteolyt. Funktion 156.
Eosin, Wirkung d. Lichtes auf d. Giftigkeit 239.
Ependym, d. Centralnervensystems, Struktur 14.
Epicanthus b. Ptosis 168.
Epidemie s. Diphtherie; Influenza; Kinderlähmung; Malaria; Syphilis; Trichophytie.
Epilepsie, Bezieh. zu Migräne 169.
Epiphyse, d. Gehirns, Anatomie 221. 222. 223.
Erblichkeit, d. agglutinir. Eigenschaften d. Blutes 159.

Ernährung, d. Diphtheriekranken 68. —, b. Lungentuberkulose 75. —, d. Säuglinge, sterilisirte Milch, Buttermilch 86.
Erysipel, Cylindrurie u. Albuminurie b. solch. 186.
Erythrocyten, Verhalten ausserhalb d. Organismus 230.
Erziehung u. Gesundheit (von *G. Sticker*) 103.
Etat criblé d. Aponeurosen 242.
Exostosis bursata mit freien Knorpelkörpern 208.
Extrauterinschwangerschaft, Operation 258.
Extremitäten s. Bein; Gliedmaassen.

Facialis s. Nervus.
Faeces, acidophile Bakterien in solch. 49. —, Nachweis von Indol 150. —, Bestimmung von Fäulnissprodukten in solch. 150.
Fäulnissprodukte, Bestimmung im Harn u. Faeces 150.
Farbenblindheit, angeb. totale 264.
Farbenempfindung, Bezieh. zur Empfindlichkeit f. Weiss 42. —, b. Gehörswahrnehmungen 42.
Fasern, elastische in Narbengeweben 265.
Faserverlauf, im Gehirn 32 fig. 115 fig. 228. —, im Rückenmark 47. 140 fig. —, d. Pyramidenbahnen 121. 122. 123. —, im Acusticus 126. 127. —, im Kleinhirn 129. —, im Pons 129. 130.
Felsenbein, Freilegung d. hinteren Fläche 203.
Ferment, d. Labs u. Pepsins in Bakterien 46. —, diastat. in d. Nebenniere 151. —, Verseifbarkeit d. Säureimide u. Aminsäuren durch solch. 151. —, Wärmetönung b. d. Reaktion 151.
Fettleibigkeit s. Adipositas.
Fibre elastiche nei tessuti di cicatrice (per *Domenico Taddei*) 265.
Fibrillen im Centralnervensystem 15. 16. 22.
Fibrom, d. Rückenmarks, Operation 58. —, d. Uterus, Anwend. d. Elektricität 250. —, centrales d. Kiefers 258.
Fibromyom d. Uterus, subseröses 250.
Fieber, während der Schwangerschaft 191. — S. a. Puerperalfieber.
Finger, Dupuytren'sche Contraktur, Behandlung 262.
Fische, Entwickelung (d. Centralnervensystems) 148. 149. (d. Hypophyse) 222. 223. —, Bau (d. Gehirns) 223. 224. 227. (d. Kleinhirns) 226. (d. Rückenmarks) 227.
Fleischextrakt, Methoden zur Begutachtung 100.
Fleischnahrung, ausschliessl., Einfluss auf d. Impftuberkulose d. Hühner 50. —, Bezieh. zu Gicht 162. 163.
Flüssigkeit, Bezieh. d. Aufnahme zur Harnausscheidung 154.
Fluor, Gehalt d. Knochen u. Zähne an solch. 40.
Foetus, Entwickelung (d. Gehirns) 27. 28. (d. Ganglion semilunare u. acustico-faciale) 147. 148. (d. Trigeminus) 147. —, Uebertragung d. Syphilis von d. Mutter auf solch. 78. —, Bildung von Agglutininen in solch. 159. —, Verhältniss d. Blutes zu dem d. Mutter 231. —, Verhalten d. Fruchtwassers u. d. Harns 231. — S. a. Embryo.
Formalin, Verwendung zur histolog. Untersuchung d. Nervensystems 6.
Fortoin, Wirkung auf d. Darminhalt 167.
Fossa iliaca, Drainage 205.
Fragmentation, d. Herz- u. Skeletmuskulatur 236.
Fraktur, des Schädels (d. Basis, Folgezustände) 203. (Trepanation) 203. —, b. Osteomalacie, Callusbildung 205. —, Einfluss d. Schilddrüse auf d. Heilung 206. —, isolirte d. Os scaphoideum 207. —, d. Patella, Behandlung 209. — S. a. Spiralfraktur.
Frauen, Puerperalität b. sehr jungen 190. — S. a. Weib.
Frauenkrankheiten s. Gynäkologie.
Friedreich'sche Krankheit, patholog. Anatomie 172.
Frosch, Funktion d. Hypophyse d. Gehirns 152.
Fruchtabtreibung durch Sondeneinführung 192.
Fruchtwasser, Verhalten 231.
Frühgeburt, künstl. b. Beckenenge (Methoden) 84. (Indikationen) 111.
Fundalschnitt b. Kaiserschnitt 192.
Fuss s. Klumpfuss.
Fussgelenk, Verletzung 262.
Fusssohle s. Plantarreflex.

Gallensteine, Entstehung 163. 164.
Ganglien s. Spinalganglien.
Ganglienzellen, Histologie 9 fig. 15. 16. 20. 141.
Ganglion, Gasseri, Entwickelung b. Foetus 147. —, semilunare, Entwickelung 147.
Gangrän d. Lunge nach traumat. Pneumonie 244.
Gasphlegmone, Mikroorganismen in solch. 233.
Gastroenteritis, akute, Bakterien im Blute 235.
Gaumenspalte, angeborene, Operation 258.
Gebärmutter, Retroflexion (in der Schwangerschaft, Anwend. d. Kolpeurynters) 84. (bewegliche) 189. —, Tuberkulose 81. —, Anwend. d. Atmokausis, Zestokausis u. Curettage 189. —, Vorfall, Behandlung 190. —, Suspendirung mittels d. Ligg. rotunda 190. —, senile Inversion, Behandlung 190. —, Ruptur, Schwangerschaft u. rechtzeit. Geburt nach solch. 191. —, Eröffnung b. Kaiserschnitt 142. —, Sondeneinführung behufs Fruchtabtreibung 192. —, Exstirpation wegen Puerperalsepsis 193. —, Autolyse im Wochenbett 231. —, Fibrom, Anwend. d. Elektricität 250. —, subseröses Fibromyom 250. —, Myom, Operation 250.
Gebärmutterkrebs, Verzögerung d. Geburt 191.
Geburt, Hinterscheitelbeineinstellung 85. —, b. nachfolgendem Kopfe 85. —, Verzögerung durch Gebärmutterkrebs 191. —, rechtzeitige nach vorhergegangener Uterusruptur 191. —, nach früherer Symphyseotomie 191. —, spontane b. Beckenenge 251. 253. — S. a. Entbindung.
Geburthinderniss, Ovariengeschwulst 250.
Geburthülfe, Anwendung d. Kolpeurynters 83.
Geburtzange, Entbindung mit solch. b. Beckenenge 251.
Gefässgeräusch in d. Lunge 185.
Gefrierpunkt s. Kryoskopie.
Gefühl s. Sensibilität.
Gehirn, Anatomie (Fortschritte) 1 fig. (Untersuchungsmethoden) 5. 6. 7. 8. 9. —, Histologie (d. Zellen) 6. 9. 10. 15. (d. Marklagers) 32. (Faserverlauf u. Leitungsbahnen) 32—38. 115—125. 226. 228. (Veränderung nach Entfernung d. Augen) 30. —, Eintheilung 26. 27. —, Entwickelung (Entstehung d. Hemisphären) 27. (b. Foetus) 27. 28. —, Eintheilung u. Entwickelung der Oberfläche 28. 29. 30. —, Morphologie (b. verschiedenen Menschenrassen) 30. (Unterschied bei Menschen u. Thieren) 30. 31. (b. verschied. Thieren) 30. 31. (b. Affen) 30. 31. 124. (d. Insel) 153. (b. Fischen) 223. 227. (bei Amphibien u. Reptilien) 228. (b. Vögeln) 228. —, Conglomerattuberkel, pathol. Histologie 51. —, Geschwulst (beginnende an d. Oberfläche) 57. (Behandlung) 204. —, Gewicht b. Kindern 152. —, Hypophyse, Epiphyse (Funktion) 152. (Anatomie) 221. 222. 223. —, Herderkrankung (Agrammatismus b. solch.) 170. —, Einspritzung einer Emulsion gegen Tetanus 202. — S. a. Anencephalie; Arhinencephalie; Cyklopie; Hemicephalie; Hirnhäute; Hirnrinde; Hirnventrikel; Hirnwindungen; Insula; Kleinhirn; Nucleus; Pons; Stirnhirn; Vorderhirn; Zwischenhirn.
Gehör, Empfindung mit Farbenempfindung 42. —, Verhalten b. Schulkindern 248.
Gehörsempfindung, Leitungsbahnen 126.
Gehörorgan, Wirkung d. Chinins auf dass. 166.
Geisseln, d. Bakterien, Färbung 234.
Geistesschwäche, Entmündigung wegen solch. 267.
Geistesstörung, *Korssakow's* Symptomencomplex 241. —, alkoholische, chron. paranoide 242. —, nach Operationen 242. —, Entmündigung wegen solch. 267. —, Ehescheidung wegen solch. 267. —, in d. Armee zur Friedenszeit (von *Georg Ilberg*) 268.

Geisteszustand eines Mörders 242.
Gelatine, Tetanus nach d. Einspritzung 199. 200. 201. —, Verflüssigung durch einen Pneumococcus 232.
Gelenke, Tuberkulose 180. —, Neurosen 206. —, Ankylose, Nearthrosenbildung 210. —, Eiterung durch Pneumokokken verursacht 244. — S. a. Arthritis; Coxitis; Fussgelenk; Kniegelenk; Nearthrose.
Gelenkkrankheiten b. Psoriasis 76.
Gelenkrheumatismus, akuter, Aetiologie 162.
Gemüthstörung b. Tuberkulose 177.
Geruchsempfindung, Ermüdung 43.
Geschichte s. Handbuch.
Geschlecht, Unterschiede 104. —, u. Charakter (von *Otto Weininger*) 213.
Geschlechtscharaktere, sekundäre 231.
Geschlechtsorgane, Tuberkulose (b. Weibe) 80. 81. 82. (b. Manne) 96. — S. a. Lehrbuch.
Geschwister, Lupus erythematodes b. solch. 77.
Geschwür s. Gummi; Unterschenkelgeschwür.
Geschwulst, mesonephritische 249. — S. a. Adenomyom; Bauchhöhle; Cyste; Dermatom; Fibrom; Fibromyom; Gehirn; Gliom; Lipom; Lymphom; Mamma; Musculus; Myelom; Ovarium; Polyp; Rückenmark; Talgcyste; Wirbelsäule.
Gesichtsempfindung, b. Gehörswahrnehmungen 42. —, subjektive 42.
Gesichtsinus, Bakterien in solch. 160. —, entzündl. Erkrankungen 216.
Gesundheit u. Erziehung (von *Georg Sticker*) 103.
Gewebe s. Körpergewebe.
Gewicht d. Gehirns b. Kindern 152.
Gicht (von *O. Minkowski*) 105. —, Bezieh. zu Fleischnahrung 163. —, Bilanz u. Rückbildung d. Tophi 163.
Giftigkeit d. Eisens, Einwirkung d. Lichts 239.
Giftstoffe in Ruhr- u. Typhusbacillen 150.
Giftwirkung d. Adrenalins 165.
Glandula, pinealis, Anatomie 221. 222. — S. a. Drüse.
Glaskörper, d. Entwickelung dess. (von *v. Lenhossek*) 109.
Gliedmaassen, akute Knochenatrophie nach Entzündungen u. Verletzungen 205.
Gliom d. Retina, Entstehung in d. Neuroglia 164.
Glossopharyngeus s. Nervus.
Glottiskrampf b. Diphtherie 67.
Gonorrhöe s. Tripper.
Gowers'sches Bündel 129.
Grundriss d. pathol. Histologie d. Auges (von *Siegmund Ginsberg*) 265.
Gummi, atyp. ulceröses der Haut 79. — S. a. Hefegummi.
Gynaecologia Helvetica (von *O. Beuttner*) 112.
Gynäkologie, Anwend. d. Kolpeurynters 83.

Haematocele, b. Extrauterinschwangerschaft, Behandlung 255.
Hämatoporphyrinurie, paroxysmale 188.
Hämoglobin, Einfl. verschied. Nahrungsmittel auf d. Gehalt d. Blutes an solch. 230.
Hämolysine, d. Bakterien 48. —, Wirkung im Organismus 158.
Hämorrhagie s. Blutung; Lungenblutung.
Hals, subcutanes tuberkulöses Lymphom, Bezieh. d. Operation zur akuten Miliartuberkulose 95. —, angeb. seröse Cysten 258. —, angeb. Muskeldefekte 261.
Halskrankheiten, Anwendung des Nebennierenextrakts 238.
Hand s. Hohlhand; Palma.
Handbuch, d. patholog. Anatomie d. Nervensystems (von *Flatau, Jacobsohn* u. *Minor*, 1. Abth.) 103. —, d. allgem. u. lokalen Anästhesie (von *F. L. Dumont*) 107. —, d. prakt. Chirurgie (herausgeg. von *v. Bergmann, v. Bruns* u. *v. Mikulicz*, I. II. IV) 108. —, d. physikal. Therapie (von *A. Goldscheider* u. *Paul Jacob*) 215. —, d. Urologie (von *A. von Frisch* u. *O. Zuckerkandl*) 217. —, d. Geschichte d. Medicin (herausgeg. von *Neuburger* u. *Pagel*) 228. —, d. Krankenversorgung u. Krankenpflege (von *Liebe, Jacobsohn* u. *Meyer*) 218.
Handwurzel, Luxation einzelner Knochen 207.
Hanot'sche Krankheit, Mikroorganismen b. solch. 237.
Harn, Verhalten b. Diphtherie 67. —, Bestimmung von Fäulnissprodukten in dems. 150. —, Einfl. d. Körperarbeit 154. —, Bezieh. d. Ausscheidung zur Flüssigkeitaufnahme 154. —, Verhalten b. Tuberkulose 176. —, Sekretion b. Foetus 231. — S. a. Albuminurie; Anurie; Cylindrurie; Diuretica; Hämatoporphyrinurie; Pathologie.
Harnblase, Tuberkulose 179.
Harnsäure, Ausscheidung (b. Psoriasis) 76. (Wirkung d. Chinasäure) 166. —, Ablagerung in d. Gewebe 238.
Haschisch, Zusammensetzung u. Wirkung 239.
Hausepidemie von Syphilis 78.
Haut, Tuberkulose 72. 179. —, Wirkung d. heissen Luft 77. —, atyp. ulceröses Gummi 79. —, nodöse Syphilide 79. —, Dermatom am Rumpfe 156.
Hautkrankheiten, b. Basedow'scher Krankheit 56. — S. a. Atlas; Differentialdiagnose; Psoriasis.
Hautlappen, ungestielte, Transplantation, Dauerheilung 255.
Hebevorrichtung zur Erleichterung von Operationen u. Verbänden 256.
Heer, Geistesstörung in solch. 268.
Hefe, gegen Tripper b. Weibern 83. —, Bestandtheile 150.
Hefegummi 40.
Heilserum, gegen Diphtherie 88. 89. 90. 93. —, gegen Milzbrand 159.
Heilstätten f. Tuberkulöse 184.
Heissluftbehandlung, b. Hautkrankheiten 77.
Helmholtz, Hermann von (von *Leo Königsberger* II. III) 109.
Hemicephalie, Entstehung 24.
Hemikranie s. Migräne.
Hemisphären d. Gehirns, Entstehung 27.
Hermaphroditismus verus 232. — S. a. Pseudohermaphroditismus.
Hernia obturatoria, d. Tuba u. d. Ovarium 260.
Hernien, Verhütung durch Doppelung d. Bauchdecken 249. —, d. Linea alba u. d. vorderen Bauchwand, mit Ausgang in Gangrän 259. —, Radikalkur ohne Eröffnung des Peritonaeum 261. — S. a. Bauchhernien; Lumbalhernien; Pseudohernie; Ventralhernie.
Herniotomie, wegen Incarceration d. Coecum u. Proc. vermiformis 261.
Heroin, Wirkung 54.
Herpes, Pathologie u. patholog. Anatomie 76. —, zoster als Complikation d. Tetanus traumaticus 195.
Herz, Verhalten b. Tuberkulose 177. —, Syphilis 211. 236. —, Ernährung durch lackfarbenes Blut 230. —, Missbildung d. Tricuspidalklappe 236. — S. a. Endokardium.
Herzklappe s. Valvula.
Herzkrankheiten b. Diphtherie 67.
Herzmuskel, Fragmentation 236.
Hetol gegen Tuberkulose 185.
Heufieber, Ursache u. specif. Heilung (von *Dunbar*) 103.
Hinterhörner des Rückenmarks, Anatomie 142. 143.
Hinterscheitelbeineinstellung, Entbindung b. solch. 85.
Hinterstränge d. Rückenmarks, Anatomie 141. 142.
Hippursäure, Wirkung der Chinasäure auf die Ausscheidung 166.
Hirnfurchen, Entwickelung 25. 28.
Hirnhäute, Struktur 14. 15. —, Tuberkulose 178.
Hirnnerven, Anatomie 133. —, Entwickelung bei Fischen 148. 149.
Hirnrinde, Histologie 15 fig. 31 fig. —, Schichten 33. —, Leitungsbahnen 121. 122. 123. —, d. Kleinhirns 129. —, Verhalten d. Balkens b. Affektionen ders. 170. — S. a. Hörrinde; Inselrinde.

Hirnventrikel, Entwickelung 126.
Hirnwindungen, Eintheilung, Anatomie 25. 28. 29. 30. —, Entwickelung 25. 28.
Hirsch, Morphologie d. Gehirns 31.
Histologie, patholog. d. Auges 265.
Hitze, Wirkung auf die Haut 177. (auf die Sporen u. Toxine d. Tetanusbacillen) 195.
Hode s. Testikel.
Hörrinde, Histologie 32.
Hohlhand, Talgcyste 262.
Hornhaut s. Cornea.
Hüftgelenk s. Coxa; Coxitis.
Hülfe, d. erste in Nothfällen (von *Sultan* u. *Schreiber*) 108.
Huhn, Einfl. ausschliessl. Fleischnahrung auf d. Impftuberkulose 50.
Hyalinentartung b. Phthisis bulbi 212.
Hydatiden, im Spinalkanal, Compression d. Rückenmarks 171.
Hydrargyrum, bichloratum, intramuskuläre Injektion 79. —, chloratum vapore paratum, intramuskuläre Injektion 79. —, Vergiftung, Anurie, Verhalten d. Blutes 188. — S. a. Jodquecksilberkakodylat.
Hydrops s. Ascites.
Hydrotherapie b. Basedow'scher Krankheit 56.
Hygieine, d. Kusses 173. —, in Dörfern u. Städten 218.
Hypnoticum, Veronal 54. 167.
Hypoglossus s. Nervus.
Hypophyse des Gehirns (Funktion beim Frosche) 152. (Anatomie) 221. 222. 223.
Hysterektomie wegen Puerperalsepsis 193.

Immunisirung gegen Tuberkulose 185.
Immunität, künstl. gegen Pest 48. —, gegen Diphtherie, Vererbung 66. —, Schutzimpfung u. Serumtherapie (von *Adolf Dieudonné*) 102. —, gegen Milzbrand 159. —, gegen Tetanus 195. 196. —, u. Immunisirung (von *Ludwig Hopf*) 220. —, Verhalten in der Narkose 258.
Immunkörper, der gegen Albuminoidsubstanzen wirksamen Sera 45.
Impftuberkulose d. Hühner, Einfl. d. ausschliessl. Fleischnahrung 50.
Impfung s. Immunität.
Incarceration des Coecum u. des Proc. vermiformis, Herniotomie 261.
Indican, Entstehung im Organismus 162.
Indol, Nachweis in d. Faeces 150.
Infektion, endogene d. Auges 212.
Infektionkrankheiten, Bezieh. zu Rhachitis 86. —, akute, Verhalten d. Hodens 108.
Influenza, b. Diphtherie 67. —, b. Säuglingen 86. —, Epidemien 243.
Influenzabacillus, Züchtung 233. —, dems. ähnlicher b. Thieren 233.
Infusion mit Kochsalzlösung, Wirkung u. Anwendung 239. 246. 247.
Injektion, intravenöse (von metall. Jod) 55. (löslicher Silberpräparate) 167. —, intramuskuläre von Quecksilberpräparaten 79.
Injektionen, d. epiduralen durch Punktion d. Sacralkanals (von *Fernand Cathelin*, übers. von *A. Strauss*) 107.
Innervation d. Kehlkopfs 135.
Insula Reilii, Anatomie 30. —, Histologie 32. —, Morphologie 153.
Intubation d. Kehlkopfs, bei Diphtherie 88. 89. 90. 91. —, Indikationen 91. 93. 94. —, nachtheil. Folgen 95. —, Kehlkopfstenose nach solch. 94.
Inversion, d. Uterus, Behandlung 190.
Invertin, Verunreinigung mit Hefegummi 40.
Jod, Salze, Verwendung zur histolog. Untersuchung d. Gehirns 6. —, metallisches, intravenöse Injektion 55.
Jodoformplombe, Anwend. nach der Operation bei Tuberkulose d. Kniegelenks 209.
Jodquecksilberkakodylat gegen Syphilis 79.
Iris, Tuberkulose 99. —, primäres Sarkom 211. —, Atrophie 211.
Isoagglutinine b. Kindern 232.
Itrol, Anwendung in d. Ophthalmologie 210.

Kaiserschnitt, zur Statistik 110. 111. —, Operationmethoden 192. —, b. Beckenenge 253.
Kampher, Verhalten im thierischen Organismus 40. — S. a. Oxykampher.
Kanüle, erschwerte Entfernung nach Tracheotomie 94.
Kardia, Drüsen ders. 230.
Katalepsie, symptomatische 172.
Katarrh, nervöser 245.
Kehlkopf s. Larynx.
Kehlkopfnerven, d. Anatomie u. Physiologie ders. (von *A. Onodi*) 266.
Kerne, d. Nervenzellen 11. 15. 19. — S. a. Nuclei.
Keuchhusten, Behandlung 87. 239.
Kiefer s. Unterkiefer.
Kind, Tuberkulose 71. —, Syphilis, Behandlung 79. —, in geburtshülfl. Beziehung (Hinterscheitelbeineinstellung) 85. (Geburt b. nachfolgendem Kopfe) 85. (Wendung u. Extraktion b. Beckenenge) 251. 254. —, Reflexe b. solch. 86. —, Barlow'sche Krankheit 87. —, Scorbut 87. —, vorübergehende Verlangsamung u. Arrhythmie d. Pulses 87. —, akute Pyelitis 87. —, Behandlung d. Kehlkopfstenosen 95. —, Gewicht d. Gehirns 152. —, Schulen f. nervenkranke 172. —, Verkürzung d. Beine nach Kniegelenksresektion 209. 210. —, Isoagglutinine b. solch. 232. —, Verhalten d. oberen Luftwege 248. —, Herniotomie wegen Incarceration des Coecum u. Proc. vermiformis 261. —, Abhärtung 267. — S. a. Neugeborene; Säugling; Schulkinder.
Kinderheilkunde, in Einzeldarstellungen (von *Alois Monti*, 20. Heft) 217.
Kinderkrankheiten, Behandlung 267.
Kinderlähmung, Epidemie 58. —, spinale, orthopäd. Behandlung 263.
Kleinhirn, Anatomie 127. —, Windungen 128. —, Eintheilung 128. —, Bau b. Affen 128. —, Bau d. Rinde 129. —, Leitungsbahnen, Faserverlauf 128. 129. 130. —, Freilegung 203. —, Bau b. Fischen 225. 227. —, Funktionen 229.
Klitoris, syphilit. Schanker 78.
Klumpfuss, Behandlung 262.
Klystiere mit Casein, Nährwerth 247.
Kniegelenk, Tuberkulose, operative Behandlung 209. —, Resektion im Kindesalter, Verkrümmung d. Beine nach solch. 209. 210.
Knierefleх b. kleinen Kindern 86.
Kniescheibe s. Patella.
Knochen, Fluorgehalt 40. —, Tuberkulose 180. —, akute Atrophie nach Entzündungen u. Verletzungen 205. —, Eiterung durch Pneumokokken verursacht 244. —, Erkrankung nach Typhus 245. — S. a. Exostosis; Osteomalacie; Spina ventosa.
Knochenfische, Bau d. Gehirns 224. 225. 227.
Knochenlappen s. Periostknochenlappen.
Knochenplombe mit Jodoform 209.
Knorpelkörper, freie b. Exostosis bursata 208.
Kochsalzlösung, Infusion, Wirkung u. Anwendung 239. 246. 247.
Körperarbeit, Stoffverbrauch b. solch. 154. —, Einfl. auf d. Harn 154.
Körpergewebe, Harnsäureablagerungen in solch. 238.
Körpergrösse, Bezieh. zum Stoffverbrauch b. Ruhe u. Arbeit 154.
Körpertemperatur, Einfluss auf d. Stoffverbrauch 154. —, Verhalten b. Tuberkulose 176.
Kohlenstaub, Verschleppung in d. Blutstrom 52.
Kolpeurynter, Anwendung in d. Gynäkologie u. Geburthülfe 83. 84.

Kopf, Trichophytie 77. —, nachfolgender, Entbindung 85. —, Revolverschussverletzung 203.
Kopftetanus 201. 202.
Korssakow's Symptomencomplex 241.
Koth s. Faeces.
Krampf s. Muskelstarre.
Krankenanstalten f. Säuglinge 100. 101.
Krankenpflege, Krankenversorgung s. Handbuch.
Krankheiten, d. warmen Länder (von *Bodo Scheube*) 106. —, d. Rachens (von *O. Chiari*) 216. —, d. Nase u. d. Nasenrachenraums (von *Carl Zarniko*) 216. —, d. oberen Luftwege (von *Moritz Schmidt*) 217.
Kryoskopie, d. Harns 187.
Kultur, Bezieh. zur Nervosität 214.
Kuren s. Trinkkuren.
Kurpfuscherthum (von *H. Magnus*) 220.
Kurzsichtigkeit, Venae vorticosae choriovaginales b. solch. 264.
Kuss, Schaden d. seelischen Eindrucks b. solch. 173.

Lab, Fällung d. Caseins durch solch. 46. —, bakterielles, Wirkung 46. —, Zusammensetzung 152.
Labferment d. Bakterien 46.
Labyrinth, Anästhesie b. Delphinen 153.
Lähmung, infantile (Epidemie) 58. (orthopäd. Behandlung) 263. —, akut aufsteigende 58. —, d. Augenmuskeln (angeborene) 168. (doppelseitige) 168. (traumatische) 169. (b. Migräne) 169. —, recidivirende d. Oculomotorius 169. —, d. Facialis b. Kopftetanus 202. —, d. Serratus 241. —, d. Quadriceps femoris, operative Behandlung 263. — S. a. Blicklähmung; Kinderlähmung.
Längsbündel, dorsales 124.
Laktoserum, Fällung d. Caseins durch solch. 46.
Laminektomie, b. Compression d. Rückenmarks 172.
Laparocele, Vorkommen 260.
Laparotomie b. Ventralhernie 260.
Larven, d. Anopheles u. Culex im Winter 162.
Laryngeus s. Nervus.
Larynx, Polyp, Einfl. d. Exstirpation auf Lungentuberkulose 73. —, Intubation (Indikationen b. Diphtherie) 88. 89. 90. 91. 94. (nachtheilige Folgen) 94. 95. —, Stenose (nach Intubation) 94. (nach Tracheotomie) 95. (b. Kindern) 95. —, Innervation 135. —, Tuberkulose 178. —, Nebennierenextrakt gegen Krankheiten dess. 238. —, angeb. Diaphragma 248. 249. — S. a. Anleitung; Glottiskrampf; Kehlkopfnerven.
Lebensversicherung u. Krankheiten d. Nasen- u. Rachenhöhle (von *Maximilian Bresgen*) 266.
Leber, Wirkung auf Serum 47. —, Nucleoproteid ders. 151. —, Abscess, Bakterien in solch. 233.
Lebercirrhose, hypertroph. ikterische, Mikroorganismen b. solch. 237. —, hämorrhagische 245.
Leberkrankheiten, Ascites b. solch., Kryoskopie d. Harns 187.
Leberthran s. Phosphorleberthran.
Lecithin, therapeut. Anwendung 238.
Lehrbuch, d. Urologie mit Einschluss d. männlichen Sexualorgane (von *Leopold Casper*) 106.
Leiche, Operationübungen an solch. 108. —, Nachweis d. Tetanusgiftes in solch. nach d. Beerdigung 195.
Leitungsbahnen, im Gehirn 121. 122. 123. 226. —, im Kleinhirn 128. 129. —, im Rückenmark 126. —, in d. Medulla oblongata 136. 137.
Leukämie, Bezieh. zu Chlorom 236.
Leukocyten, Bezieh. zur Complementbildung b. d. Cholerainfektion 49. —, Wirkung d. Massage auf dies. 237.
Leukocytose b. Masern 244.
Licht, Wirkung auf d. Giftigkeit d. Eosins 239.
Ligamenta uteri lata, Suspendirung d. Uterus mittels ders. 190.
Ligatur s. Unterbindung.
Linea alba, Hernien ders. 259.
Lipom, symmetrisches schmerzendes 77.
Lobus, electricus, Struktur 22. 227. —, olfactorius 37.
Loeffler's Diphtheriebacillen 62. 63.
Lohgerberei, Bezieh. zur Tuberkulose 70.
Lokalisation, optische b. Blindgeborenen 43.
Luft, heisse, Wirkung auf d. Haut 77.
Luftbrenner, Behandl. d. Lupus mit solch. 77.
Luftwege, Einathmung d. Tuberkelbacillen 73. 74. —, obere (Krankheiten ders.) 217. (Verhalten b. Schulkindern) 248.
Lumbalhernien, Vorkommen 259. 260.
Lunge, Elimination d. Aethers durch dies. 52. —, Gefässgeräusch in ders. 185.
Lungenarterie, Erweiterung b. Syphilis d. Herzens 236.
Lungenblutung b. Tuberkulose 177.
Lungenbrand, nach traumat. Pneumonie 244.
Lungenentzündung, Erscheinungen derselben bei Wechselfieber 244. —, traumat. mit Ausgang in Lungenbrand 244.
Lungentuberkulose, Contagiosität 70. —, Ausbreitung, Vorkommen 70. —, Aetiologie 70. 71. 75. —, Sterblichkeit 70. —, Arbeitfähigkeit 71. —, b. Kindern 71. —, Disposition 72. 75. 95. —, Besserung nach Exstirpation eines Kehlkopfpolypen 73. —, Wege d. Infektion 73. 74. 75. —, Behandlung 74. —, Verbreitung durch d. Auswurf 75. —, Ernährung b. solch. 75. —, Mischinfektion 75. —, Diagnose 174. —, Prognose 174. —, Spinalgie b. solch. 174. —, Verhalten d. Stoffwechsels 176. —, Stickstoffausscheidung im Harn 176. —, psychische Störungen 177. —, Nervenkrankheiten b. solch. 177. —, Verdauungstörungen 177. —, Verhalten d. Pulses u. d. Herzens 177. —, Lungenblutung 177. —, Heilung 177. —, akute 178. —, Verhalten d. Drüsen 178.
Lupus, Behandlung mit d. Luftbrenner 77. —, erythematodes b. Geschwistern 177.
Luxation, zwischen Sternum u. Clavicula, Entstehung 206. —, im unteren Radioulnargelenk 207. —, d. Os lunatum carpi 207. — S. a. Subluxation.
Lymphdrüsen, d. Bronchen u. d. Trachea, topograph. Anatomie 40.
Lymphe, Bildung 229.
Lymphgefässe, Bildung in pleurit. Schwarten 52. —, Bezieh. zum Bindegewebe 229.
Lymphknoten d. Unterkiefers 258.
Lymphom, subcutanes tuberkulöses am Halse, Operation, Bezieh. zu akuter Miliartuberkulose 95.
Lysin s. Spermolysin.

Magen, Verhalten d. Diphtheriebacillen in solch. 66. —, tuberkulöse Erkrankung 179. —, Drüsen d. Kardia 230. — S. a. Gastroenteritis.
Magensaft, Sekretion b. Neugeborenen 155.
Malaria, Bezieh. zu Syphilis 161. —, Parasiten ders. 162. —, Färbung d. Plasmodien 162. —, im Walde 162. —, (von *B. Grassi*) 215. —, Epidemie 244. — S. a. Wechselfieber.
Mamma, Geschwülste ders. b. Manne 164. — S. a. Brustdrüse.
Markscheiden, Färbung 7. —, Struktur 23.
Masern s. Morbilli.
Massage, abdominale (par *de Frumerie*) 217. —, Wirkung auf d. Leukocyten 237.
Mediastinitis, vordere eiterige, Behandlung 204.
Medulla oblongata, Leitungsbahnen u. Faserverlauf in solch. 4. 126. 136. 137. 146. —, Histologie 131. 132. —, Einfl. auf d. Weite d. Pupillen 153.
Membranen, b. Diphtherie, Pathogenie 66.
Meningen s. Hirnhäute.
Meningitis, tuberkulöse 178. 179.
Meningococcus intracellularis, Morphologie u. Biologie 233.
Mensch, d. urnische (von *Magnus Hirschfeld*) 104.
Menstruation s. Dysmenorrhöe.

Mesotan, äusserl. gegen Rheumatismus 53.
Metallsalze, Imprägnation mit solch. zur Untersuchung d. Centralnervensystems 5. 6.
Methylenblau, Verwendung zur histolog. Untersuchung d. Nervensystems 7.
Methylenchlorid, Wirkungsweise 238.
Micrococcus, tetragenes, Wirkung gegen d. Tuberkelbacillus 76.
Migräne, mit Ophthalmoplegie 169. —, Bezieh. zu Epilepsie 169. —, schwerer Anfall 169. — S. a. Augenmigräne.
Mikroorganismen, Wirkung einiger chem. Normallösungen auf dies. 45. —, Antikörper in d. Sporen 49. —, b. Ulcus molle 161. —, Bezieh. zur Entstehung d. Gallensteine 164. —, in gashaltigen Abscessen 233. —, anaërobe, Züchtung 234. —, b. d. Hanot'schen Krankheit 237. —, Verhalten in Wunden b. trockener u. feuchter Behandlung 256.
Milch, Uebertragung d. Tuberkulose durch solche 72. —, industriell sterilisirte als Kindernahrung 86. —, calorimetr. Untersuchung 150. — S. a. Buttermilch.
Milchdrüse s. Brustdrüse.
Miliartuberkulose, Bezieh. zur Operation subcutaner tuberkulöser Lymphome am Halse 96.
Milz, Enzym in d. Zellen, proteolyt. Funktion 156. —, Geschwulst, Entstehung 162.
Milzbrand, Immunität gegen solch. 159. —, Wirkung d. Serum b. solch. 159. —, Behandl. mit Collargol 167.
Milzbrandbacillus, Sauerstoff übertragende Körnchen in solch. 159.
Mineralwässer, Einfl. d. Trinkkuren auf d. osmot. Druck d. Blutes 52.
Mischinfektion, b. Lungentuberkulose 75.
Mitbewegung d. Nasenmuskulatur b. Lidbewegungen 43.
Mittelhirn, Anatomie 113.
Mittelohr, Bakterien in solch. 160.
Mörder, Geisteszustand 242.
Monakow's Bündel s. Anatomie 44. 123. 124.
Morbilli, b. Diphtherie 68. —, Leukocytose b. solch. 244.
Morphinismus, Nutzen d. Brucins 167.
Morphium, Wirkung d. Derivate 54. —, Anwendung b. Tetanus 197. 198.
Moskito s. Waldmoskito.
Motilität, Mechanismus 121.
Musculus, *iliacus* internus, Geschwülste 262. —, *papillae* opticae 41. —, *psoas*, Geschwülste 262. —, *quadriceps* femoris, Lähmung, operative Behandlung 263. —, *serratus*, Lähmung 241.
Muskeln, Töne in solch. b. elektr. Tetanus 43. —, Einfl. d. Sauerstoffs auf d. Respiration d. überlebenden 43. —, Tuberkulose 50. 180. —, Verhalten b. Myasthenia gravis 59. —, Veränderungen b. Chorea mollis 59. —, Injektion von Quecksilberpräparaten in solche 79. —, Erkrankung b. Tetanus 195. —, Fragmentation 236. —, d. Halses u. d. Schulter, angeb. Defekte b. Hochstand d. Scapula 261. — S. a. Adduktoren; Augenmuskeln.
Muskelstarre b. Tetanus, Entwickelung 175.
Mutter, Uebertragung d. Syphilis auf d. Kind 78. —, Uebergang von Typhusagglutininen von ders. auf d. Foetus 159. —, Verhalten d. Blutes zu dem d. Foetus 231.
Myasthenia gravis, Verhalten d. Muskeln 59.
Myelitis, durch Compression b. Hydatiden im Spinalkanal 171.
Myeloaxostroma 23.
Myelom d. Wirbelsäule mit Compression d. Rückenmarks 57.
Myom, d. Uterus, Operation 250. — S. a. Adenomyom; Fibromyom.
Myopathie b. Tetanus 195.
Myopie s. Kurzsichtigkeit.
Myxine, Bau d. Gehirns 223.
Nabel, Lokalisation d. Gefühls im Rückenmark 57.
Nährboden, f. Diphtheriebacillen, Pepsin- u. Trypsinagar 234.
Naevus papillomatosus universalis 165.
Nahrung s. Fleischnahrung.
Nahrungsmittel, Einfluss (auf d. Wassergehalt d. Organe) 230. (auf d. Hämoglobingehalt d. Blutes) 230.
Narben, elast. Fasern im Gewebe 265.
Narkose, Verhalten d. Immunität 238. —, Controle d. Pulses 256. — S. a. Aethernarkose.
Narkotica, gechlorte aus d. Fettreihe 238.
Nase, Mitbewegung d. Muskulatur b. Lidbewegungen 43. —, Diphtheriebacillen im Sekret b. Scharlachkranken 65. —, entzündliche Erkrankungen d. Nebenhöhlen 216. —, Verhalten b. Schulkindern 248.
Nasenhöhle, Bakterien in d. Schleimhaut 160.
Nasenkrankheiten, Anwendung d. Nebennierenextrakts 238. —, Diagnose 247. —, Bedeutung f. d. Lebensversicherung 266. — S. a. Anleitung; Rhinitis.
Nasenrachenraum, adenoide Vegetationen, Collaps mit Apnöe nach d. Operation 248.
Nearthrose, Bildung b. ankylosirten Gelenken 210.
Nebenhöhlen d. Nase (Bakterien in solch.) 160. (entzündl. Erkrankungen) 216.
Nebennieren, diastat. Ferment 151.
Nebennierenextrakt, Anwendung in d. Rhino-Laryngologie 238.
Nekrose d. Pankreas 246.
Neopallium 27.
Nephritis, akute syphilitische 186. —, Bezieh. zu Albuminurie 186.
Nerven, Entwickelung 13. 21. 22. 23. —, Regeneration 21. 22. —, d. Kehlkopfs 266. — S. a. Hirnnerven.
Nervencentren, elektrische, Struktur 22.
Nervenfasern, Endigung 16. —, peripherische, Zerfall 241.
Nervenkrankheiten, familiale mit Cerebrospinalsymptomen 172. —, b. Kindern 172. —, b. Tuberkulose 177. — S. a. Denkwürdigkeiten.
Nervenmark, Histologie 14.
Nervensystem s. Centralnervensystem; Handbuch.
Nervenwurzeln, spinale (Funktion) 44. (Anatomie) 138.
Nervenzellen, Histologie 9 fig. 15. 19. —, Saftkanalsystem 19. —, motorische 33.
Nervosität u. Cultur (von *W. Hellpach*) 214.
Nervus, *abducens*, doppelseit. Lähmung 168. —, *accessorius*, Ursprung, Verlauf 135. —, *acusticus* (Ursprung, Verlauf) 126. 127. 133. 134. (Entwickelung b. Embryo) 148. —, *ciliaris*, Veränderung b. Phthisis bulbi 212. —, *facialis* (Ursprung, Verlauf) 133. (Entwickelung b. Embryo) 148. (Lähmung b. Kopftetanus) 201. —, *glossopharyngeus*, Ursprung u. Verlauf 136. —, *hypoglossus*, Parese b. Kopftetanus 202. —, *laryngeus* (sup., Ursprung, Verlauf) 135. 136. (Resektion, Wirkung auf d. Schilddrüse) 230. —, *obluratorius*, Ursprung, Verlauf 146. —, *oculomotorius* (Histologie, Ursprung, Verlauf) 135. (recidivirende Lähmung) 169. —, *opticus* (Muskel d. Papille) 41. (Tuberkulose) 99. (Histologie) 113. 116. (Kreuzung) 117. (retrobulbäre Neuritis) 212. —, *sympathicus* (Ursprung, Verlauf) 137. (Resektion, Wirkung auf d. Schilddrüse) 230. —, *tibialis*, Ursprung 145. —, *trigeminus* (Ursprung, Verlauf) 135. (Entwickelung b. Embryo) 147. —, *trochlearis*, Entwickelung b. Embryo 148. —, *ulnaris*, Ursprung 146. —, *vagus*, Verlauf 135.
Netzwerk d. Nervenzellen 15. 16. 17. 18. 19.
Neugeborene, Syphilis 78. —, Ernährung 86. —, Sekretion d. Magensaftes 155.
Neuralgie, Nutzen d. Pyranum 53.
Neurasthenie, subcutane Injektion von *Trunecek's* Serum 165.
Neuritis, radikuläre, ohne Veränderung d. Meningen 58. —, retrobulbäre, Zusammenhang mit Veränderungen d. Gefässsystems 212. — S. a. Polyneuritis.

Neuroblasten, Neurelektroblasten 22.
Neurofibrillen 15. 16. 22.
Neuroglia, Färbung 14. —, Struktur 23. 24. —, Entstehung d. Glioma retinae in solch. 164.
Neurokeratin, Färbung 7.
Neurone 15. 18. 20. 21. 24. 25.
Neurose d. Gelenke 206.
Neurosoma 16.
Neutralroth, Bedeutung f. d. Phagocytose 45.
Niere, Funktion, Einfl. d. Diuretica 155. — S. a. Nephritis; Pyelitis; Schrumpfniere.
Nietzsche, über d. Patholog. b. dems. (von *P. J. Möbius*) 104.
Noma, Vorkommen von Diphtheriebacillen in solch. 65.
Nothfälle, d. erste Hülfe in solch. (von *Sultan* u. *Schreiber*) 108.
Nuclei d. Hirnnerven 133. 134. 135.
Nucleinsäure, enzymat. Zersetzung 151. —, Darstellung u. Analyse 151.
Nucleoproteid d. Leber 151.
Nucleus caudatus, Reizung b. Hunde 44.

Oberflächen, aplanat. Brechung u. Spiegelung 43.
Oberschenkel, Geschwülste in der Adduktorengegend 26.
Obturatorius s. Nervus.
Octopoden, Reaktion d. Pupille b. solch. 41.
Oculomotorius s. Nervus.
Oedem, allgem. idiopathisches 188.
Ohr, Wirkung d. Chinins auf dass. 166. — S. a. Labyrinth; Mittelohr.
Ohrenkrankheiten, b. Disposition zu Tuberkulose 75.
Operation, Geistesstörung nach solch. 242. —, Hebevorrichtung f. solche 256.
Operationübungen an d. Leiche (von *Benneke*) 108.
Ophthalmie, Bedeutung d. Toxine 48.
Ophthalmoplegie, angeborene 168. —, interne traumatische 169. —, b. Migräne 169.
Opticus s. Nervus.
Organgefühl d. Auges 42.
Os, *lunatum* carpi, Luxation 97. —, *petrosum*, Freilegung d. hinteren Fläche 203. —, *pubis*, Tuberkulose 97. —, *scaphoideum*, isolirte Fraktur 207.
Osmose s. Blut.
Osteomalacie, Fraktur b. solch., Callusbildung 205.
Ovarienschwangerschaft, Vorkommen 255.
Ovarium, Geschwulst als Geburthinderniss 250. —, Hernia obturatoria 260.
Oxydase, Zerstörung d. Toxine durch solche 46.
Oxydation, Wärmeentwickelung 39.
Oxykampher gegen Keuchhusten 239.

Pacini'sche Körperchen, Anatomie 156.
Palma manus, Talgcyste 262.
Pankreas, Mechanismus d. Sekretion 155. —, Entzündung mit Blutung u. Nekrose 246. —, Nekrose 246.
Panophthalmitis, tuberculosa im Puerperium 98. 99.
Papilla, nervi optici, Muskel ders. 41.
Papillen in d. Conjunctiva 41.
Paraffin, Injektion zum Zwecke d. Prothese, Erfolge 256.
Paranoia s. Geistesstörung.
Parasiten, b. Syphilis 161. —, b. Malaria 162.
Patella, Fraktur, Behandlung 209.
Patellarreflex s. Kniereflex.
Pathologie, d. Harns am Krankenbette (von *Ferd. Blumenthal*) 106. —, u. Therapie d. entzündl. Erkrankungen d. Nebenhöhlen d. Nase (von *M. Hajek*) 216.
Pepsin, Bestimmung 151.
Pepsinagar, als Nährboden f. Diphtheriebacillen 234.
Perikarditis, b. Diphtherie 68. —, tuberkulöse 178.
Periodonitis, vereiterte, Behandlung 259.
Periostknochenlappen, Periostlappen, zur Deckung von Schädeldefekten 204.
Peritonaeum, Tuberkulose b. Weibe 82. —, Radikalkur von Hernien ohne Eröffnung dess. 261.
Peritonitis, tuberkulöse 82. 179. 205.
Perlsucht, Beziehung zur Tuberkulose 185.
Peronin, Wirkung 54.
Peroxyde, Zerstörung d. Toxine durch solche 46.
Pertussis s. Keuchhusten.
Pes varus equinus, Behandlung 262.
Pest, künstl. Immunität gegen solche 48. —, d. Ratten 234.
Petroleum, gegen Diphtherie 62.
Petromyzon, Bau d. Gehirns 223.
Pfortader s. Vena.
Phagocytose, Bedeutung d. Neutralroths 45.
Pharynx, Diphtheriebacillen in solch. (b. Gesunden) 64. (b. Scharlachkranken) 65. —, Erkrankungen (b. Schulkindern) 248. (Bedeutung f. d. Lebensversicherung) 266.
Phlebitis, syphilitische 79.
Phlegmone s. Gasphlegmone.
Phosphor, Stoffwechsel dess. 247.
Phosphorleberthran, Haltbarkeit 55.
Pigment in d. Nervenzellen 11. 19.
Placenta, praevia (Anwend. d. Kolpeurynters) 84. (Entbindung b. solch.) 111. —, f. dies. specif. Serum 158.
Plantarreflex b. kleinen Kindern 86.
Plasmodium d. Malaria, Färbung 162.
Pleura, Tuberkulose 178.
Pleurahöhle, Druck in ders. b. Pneumothorax 51.
Pleuritis, Bildung von Lymphgefässen in d. Schwarten 52. —, tuberkulöse 178. —, diaphragmatica Frühdiagnose 186.
Plombe s. Jodoformplombe.
Pneumococcus, Gelatine verflüssigender 233. —, als Urs. von Knochen- u. Gelenkeiterung 244.
Pneumothorax, intrapleuraler Druck b. solch. 51.
Polyneuritis, toxisch-alimentärer Natur 168.
Polyp d. Kehlkopfs, Einfl. d. Exstirpation auf d. Lungentuberkulose 73.
Pons Varolii, Faserverlauf in solch. 129. 130. —, Histologie 131. 132.
Präcipitine, Wirkung auf Serum 46.
Processus vermiformis, Einklemmung, Herniotomie 261.
Propylchlorid, Wirkungsweise 238.
Provinzialsäuglingsheime 101.
Pseudodiphtheriebacillus, Bezieh. zum Diphtheriebacillus 62.
Pseudohermaphroditismus 231.
Pseudohernie d. Lumbalgegend 259.
Pseudosklerose d. Centralnervensystems 240.
Pseudotuberkelbacillen, Vorkommen 49.
Pseudotuberkulose d. Auges 98.
Psoriasis, Gelenkerkrankung b. solch. 76. —, Ausscheidung d. Stickstoffs u. d. Harnsäure 76.
Psoas s. Musculus.
Psyche, Wirkung d. Küsse 173.
Psychose s. Geistesstörung.
Ptosis, d. oberen Augenlides mit Epicanthus 168.
Puerperaleklampsie, Anwendung des Kolpeurynters 84.
Puerperalfieber, Behandlung 193. —, Verhütung 194.
Puerperalität, vorzeitige 190.
Puerperalsepsis, Behandlung 168. —, Exstirpation d. Uterus wegen solch. 193.
Puerperaltetanus 201.
Puls, vorübergehende Verlangsamung u. Arrhythmie b. Kindern 87. —, Verhalten b. Tuberkulose 171. —, Controle während d. Narkose 256.
Pupille, Veränderungen nach d. Tode 41. —, Reaktion b. Octopoden 41. —, Einfl. d. Medulla oblongata auf d. Weite 153.
Pupillenstarre, angeborene 169.
Purin s. Synthesen.
Purpura b. Diphtherie 68.
Pyelitis, akute b. Kindern 87.
Pyocyaneus s. Bacillus.

Pyramidenbahn, Faserverlauf 121. 122. 123. 129.
Pyramidenschleifenbahn 123.
Pyramidenseitenstrangbahn 124.
Pyramidenzellen, Bau 17.
Pyranum, als Antineuralgicum 53.

Quadriceps s. Musculus.
Quecksilber s. Hydrargyrum; Jodquecksilberkakodylat.

Rachen s. Pharynx.
Rachiococaïnisation (par *Rob. Odier*) 265.
Radio-Ulnargelenk, unteres, Luxation 207.
Radius, Luxation 207.
Rassen, Eigenthümlichkeiten d. Gehirns 30.
Ratten, dem Influenzabacillus ähnl. Bacillus b. solch. 233. —, Pest ders. 234.
Rechtspraxis d. Ehescheidung b. Geisteskrankheit u. Trunksucht (von *Joh. Bresler*) 267.
Rectum, Septum zwischen dems. u. d. Vagina, Adenomyom 249.
Reflexe s. Kniereflex; Plantarreflex.
Refraktion, d. Cornea 43. —, d. Auges, Bestimmung 263.
Regenbogenhaut s. Iris.
Reissner'scher Faden 227.
Reptilien, Bau d. Gehirns 228.
Resektion, d. Kniegelenks im Kindesalter, Verkrümmung d. Beins 209. 210. —, d. Sympathicus, Wirkung auf d. Schilddrüse 230.
Respiration, d. Muskeln, Einfluss d. Sauerstoffs 43. — S. a. Apnöe.
Retina, Gliom, Entstehung aus d. Neuroglia 164.
Retroflexion, d. Uterus (in d. Schwangerschaft, Anwendung d. Kolpeurynters) 84. (bewegliche) 189.
Revolver, Schussverletzung d. Kopfes mit solch. 203.
Rhachitis, Aetiologie 86.
Rheumatismus, äusserl. Anwendung b. Mesotans 53. —, b. Basedow'scher Krankheit 56. — S. a. Rhinitis.
Rhinitis rheumatica 247.
Rhodan, Wirkung d. Verbindungen 166.
Riechapparat im Gehirn, Histologie 31. 36. 37. 38. 119. —, b. Fischen 227.
Riechstoffe, baktericide Wirkung 239.
Rind, Entwickelung d. Blutes b. Embryo 229.
Rindertuberkulose, Beziehung zur Menschentuberkulose 71. 72.
Roche s. Zitterrochen.
Rodagen gegen Basedow'sche Krankheit 56.
Roth s. Neutralroth.
Rückenmark, Anatomie, Physiologie (Ganglienzellen) 19. 20. (Funktion d. Wurzeln im untern Theile) 44. (Faserverlauf u. Leitungsbahnen) 57. 126. 138. 140. 141. 142. 143. 145. 146. 147. (Hinterstränge) 141. 142. (Hinterhörner) 142. 143. 144. (Vorderseitenstränge) 143. 144. (b. Fischen) 149. 227. —, Lokalisation d. Gefühls in d. Nabelgegend 57. —, Geschwülste (Diagnose) 57. (Operation) 57. 58. 171. (beginnende) 57. (Symptomatologie) 165. —, Compression (b. Geschwulst d. Wirbelsäule) 57. (durch Hydatiden im Spinalkanal) 171. (Laminektomie) 172. —, Drucksteigerung in dems. 165. —, Sarkom 171. —, Cocainisation 265. — S. a. Spinallähmung.
Ruhe, Stoffwechsel b. solch. 154.
Ruhr s. Dysenterie.
Rumpf, Revolverschussverletzung 203.

Säugling, acidophile Bakterien in d. Faeces 49. —, Tuberkulose 71. —, Ernährung (Buttermilch) 86. (sterilisirte Milch) 86. —, schwere Funktionstörungen d. Darms 86. —, Influenza 86. —, Schrumpfniere 87. —, Krankenanstalten f. solch. 101. 102. —, Sterblichkeit bei d. Anstaltsbehandlung 101. —, Gewicht d. Gehirns 152.
Säureimide, Verseifbarkeit durch Fermente 151.
Saftkanalsystem d. Nervenzellen 19.
Salicylsäure, Gehalt d. Antipyrins an solch. 53.
Salzbutter s. Butter.
Sarawak, Sehschärfe d. Eingeborenen 41. 42.
Sarkom, d. Rückenmarks 171. —, primäres d. Iris 211.
Sauerstoff, Brennwerth 39. —, Einfl. auf d. Respiration d. überlebenden Muskels 43. —, intravenöse Infusion 165. — S. a. Oxydasen; Peroxyd.
Scapula, Hochstand mit angeb. Muskeldefekten 261.
Scarlatina, Diphtheriebacillen b. solch. 65.
Schädel, Fraktur (d. Basis, Folgezustände) 203. (Trepanation) 203. —, Defekte, Ersatz 204.
Schaf, Entwickelung d. Blutes b. Embryo 229.
Schambein, Tuberkulose d. Symphyse 97.
Schamfugenschnitt s. Symphyseotomie.
Schanker, syphilit., d. Klitoris 78. —, weicher, Mikroorganismen 161.
Scharlachfieber s. Scarlatina.
Scheitellage s. Hinterscheitelbeineinstellung.
Schielen s. Strabismus.
Schilddrüse, Verhalten b. Tuberkulose 178. —, Einfluss auf d. Heilung von Frakturen 206. —, Verhalten nach Resektion d. Sympathicus u. d. Laryngei 230.
Schlafmittel s. Hypnoticum.
Schleifenbahn 123. 124. 125.
Schleimhaut s. Nasenhöhle.
Schmierseife, Verätzung durch solche 168.
Schreiben s. Agrammatismus.
Schrumpfniere im Säuglingsalter 87.
Schulen f. nervenkranke Kinder 172.
Schulkinder, Epidemie von Trichophytie der Kopfhaut 77. —, Verhalten d. obern Luftwege 248.
Schulter, angeb. Muskeldefekte 261.
Schulterblatt s. Scapula.
Schussverletzung, d. Kopfes 203. —, d. Rumpfes 203.
Schutzimpfung, gegen Tuberkulose 185. —, gegen Tetanus 197. — S. a. Immunität.
Schutzserum, gegen Milzbrand 159. — S. a. Serum.
Schwangerschaft, Retroflexio uteri, Anwendung d. Kolpeurynters 84. —, Dauer 190. —, Fieber während ders. 191. —, nach Uterusruptur 191. —, Operation d. Magens während ders. 250. —, im Ovarium 255. — S. a. Extrauterinschwangerschaft.
Schweiss, chem. Verhalten 152.
Schweiz, Vorkommen d. Barlow'schen Krankheit 87.
Schwielen im Endokardium 236.
Scorbut b. Kindern 87.
Scrofulose s. Tuberkulose.
Scyllium canicula, Bau d. Kleinhirns 227.
Seekrankheit, Wesen u. Verhütung 245.
Sehbahn, Fasern ders. 33.
Sehcentren, Veränderungen nach Entfernung d. Auges 20. —, Histologie 114. 115. 116. 117.
Sehen, Erlernung nach Heilung angeb. Blindheit 153.
Sehnen, Transplantation 263.
Sehnenflecke im Endokardium 236.
Sehnenreflexe s. Kniereflex; Plantarreflex.
Sehnerv s. Nervus.
Sehschärfe d. Eingeborenen von Sarawak 41. 42.
Seife s. Schmierseife.
Selachier, Entwickelung d. Centralnervensystems 147. —, Bau d. Gehirns 223. 224. 225. 226.
Sensibilität, d. Nabelgegend, Lokalisation im Rückenmark 57. —, Bahnen f. solche im Rückenmark 57.
Sepsis, nach Tracheotomie b. Diphtherie 67. —, puerperale, Behandlung 168. 193. —, durch Pyocyaneus hervorgerufen 245.
Septum rectovaginale, Adenomyom in solch. 249.
Serratus s. Musculus.
Serum, gegen Eiweissstoffe wirksames, Immunkörper dess. 45. —, Wirkung d. Präcipitine 46. —, antihepatisches 47. —, Agglutination 157. —, f. d. Placenta specifisches 158. —, *Trunečck's*, subcutane Injektion 165. — S. a. Blutserum; Laktoserum.
Serumdiagnose d. Lungentuberkulose 174.

Serumtherapie, b. Diphtherie 67. 68. 88. 89. 90. 93. —, b. Milzbrand 159. —, b. Tetanus 196. 197. 198. 199. — S. a. Immunität.
Silber, Verwendung zur histolog. Untersuchung des Nervensystems 8. 9. —, intravenöse Injektion löslicher Präparate 167.
Sinus s. Gesichtsinus.
Somnoform, Wirkung 239.
Sonde, Einführung in d. Uterus zur Hervorrufung d. Abortus 172.
Speichel, Absonderung als Schutzmittel gegen Diphtherie 68.
Spermolysin, Darstellung u. Eigenschaften 47.
Spina ventosa, Behandlung 97.
Spinalganglion, Anatomie, Struktur 19. 20. 140. 141. —, Zellen 141.
Spinalgie b. Lungentuberkulose 174.
Spinalkanal, Hydatiden in solch., Compression des Rückenmarks 171. —, Infusion d. Tetanusantitoxins in dens. 199. — S. a. Rachiococainisation.
Spinallähmung d. Kinder (Epidemie) 58. (orthopäd. Behandlung) 263.
Spinalnerven, untere, Funktion 44.
Spinalwurzeln s. Nervenwurzeln.
Spiralfraktur d. Unterschenkels 268.
Sporen, Antikörper ders. 49. —, der Tetanusbacillen, Verhalten b. Hitze 195.
Sputum s. Auswurf.
Starre s. Muskelstarre.
Staub s. Kohlenstaub.
Stenose d. Kehlkopfs (nach Intubation) 94. (nach Tracheotomie) 95. (Behandl. b. Kindern) 95.
Sterblichkeit an Diphtherie (Einfl. d. Serumtherapie) 67. 88. 89. 90. 93. (nach d. Intubation u. Tracheotomie) 90. 91. 92. —, an Tuberkulose 70. —, d. Säuglinge b. d. Anstaltsbehandlung 101.
Sterilisation d. Trinkwassers 100. — S. a. Milch.
Sternum, Luxation zwischen solch. u. Clavicula 206.
Stickstoff, Ausscheidung (b. Psoriasis) 86. (b. Tuberkulose) 176.
Stirnhirn, Morphologie 34.
Stoffverbrauch, Bezieh. zur Körpergrösse 154.
Stoffwechsel, Verhalten b. Tuberkulose 176. —, des Phosphors 247.
Strabismus, Operation 263. — S. a. Bilder.
Strassenreinigungsmaschine Salus (von *Th. Weyl*) 218.
Stypticin, Anwendung u. Wirkung 54.
Subcutin, Anwendung 55.
Sublimat s. Hydrargyrum.
Subluxation d. untern Tibiaendes 262.
Sympathicus s. Nervus.
Symphyseotomie, Schwangerschaft u. Geburt nach vorhergegangener 191. —, halbe 192.
Symphysis pubis, Tuberkulose 97.
Synthesen d. Purin- u. Zuckerreihe (von *Emil Fischer*) 265.
Syphilide, nodöse 79.
Syphilis, Hausepidemie 78. —, Uebertragung von d. Mutter auf d. Kind 78. —, Veränderung d. Zähne b. solch. 78. —, Schanker an d. Klitoris 78. —, d. Brustdrüse 78. —, Venenentzündung 79. —, b. Kindern, Behandlung 79. —, Behandlung mit Queksilbermitteln 79. —, d. Auges 98. —, Parasiten b. solch. 161. —, Bezieh. zu Malaria 161. —, akute Nephritis b. solch. 186. —, Entzündung d. äussern Augenwinkels 211. —, d. Herzens 211. 236. — S. a. Atlas; Differentialdiagnose; Gummi.

Talgcyste d. Palmarregion 262.
Taschenbuch *Jankau's* f. d. J. 1903 (VIII. Jahrg.) 266.
Tauben, Diphtheriebacillen b. solch. 65.
Teleostier, Bau d. Gehirns 203. 225. 226.
Terminalnetz, nervöses 16. 17. 18.
Terpene, cyklische, im thier. Organismus 40.
Testikel, Tuberkulose, Castration 96. —, Verhalten b. akuten Infektionskrankheiten 108.
Tetanus, elektrischer, Muskeltöne bei solch. 43. —, Theorie 164. —, lokaler 194. —, Behandlung (Auswaschung d. Organismus) 194. (Serumtherapie) 196. 197. 198. 199. (ohne Antitoxin) 197. (Morphiuminjektion, Brom) 197. (Chloral, Chinin) 198. (Carbolsäure) 199. (Einspritzung von Gehirnemulsion) 202. —, ausserhalb d. Infektionstelle 194. —, Entstehung d. Muskelstarre 195. —, Myopathie 195. —, zur Statistik 195. —, Immunität 195. 196. —, Endemie 196. —, rheumatischer, Behandlung 197. —, traumatischer, Behandlung 197. 198. —, nach Gelatineeinspritzung 199. 200. 201. —, puerperalis 201. —, nach Vaccination 201. —, chronischer 202. —, Pathologie 243. — S. a. Kopftetanus.
Tetanusantitoxin 196. 199.
Tetanusbacillen, Nachweis im Blute 195. —, Wirkung d. Hitze auf d. Sporen u. Toxine 196. —, im Eiter 198. —, in käuflicher Gelatine 199. 200. 201.
Tetanusgift, Nachweis in beerdigten Leichen 195. —, Verbreitungswege 195.
Thalamus opticus, Histologie, Faserung 44. 114. 115. 121.
Theer s. Anthrasol; Empyroform.
Theocin, therapeut. Anwendung 53. 54.
Theophyllin als Diureticum 53. 54.
Therapeutics of infancy and childhood (by *A. Jacoby*) 267.
Therapie, d. Augenkrankheiten (von *Hanke*) 109. —, physikal.-diätet. (von *Bernh. Presch*) 215. — S. a. Anleitung; Handbuch.
Thorax, Bau b. Tuberkulose 72. —, Schussverletzung 203.
Thrombose d. Pfortader, Ascites b. solch. 237.
Thyreoidea s. Schilddrüse.
Tibia, Subluxation d. untern Endes 262.
Tibialis s. Nervus.
Tod, Veränderungen d. Pupille nach dems. 41.
Ton im elektrisch tetanisirten Muskel 43.
Tophus, Bildung u. Rückbildung b. Gicht 163.
Torpedo, Struktur d. elektr. Organe 22. 23.
Toxikologie s. Compendium.
Toxine, Zerstörung durch Peroxyde u. Oxydasen 46. —, Bedeutung b. Augenentzündungen 48. —, d. Tetanus, Wirkung d. Hitze 195.
Trachea, Lymphdrüsen ders. 40.
Tracheotomie, b. Diphtherie 67. 88. 89. 90. 91. 92. —, Erschwerung d. Decanülements 94. —, Disposition zu Tuberkulose nach solch. 95. —, Störungen nach solch. 249.
Trachom, Behandlung mit Cuprocitrol 168. 210.
Tractus, fronto-occipitalis im Gehirn 34. —, opticus 116.
Transplantation, ungestielter Hautlappen, Dauerheilung 256. —, von Sehnen 263.
Trepanation wegen Schädelfraktur 203.
Trichophytie d. Kopfes, Endemie 77.
Tricuspidalklappe, Missbildung 236.
Trigeminus s. Nervus.
Trinkkuren mit Mineralwässern, Einfl. auf d. osmot. Druck d. Blutes 52.
Trinkwasser, bakteriolog. Untersuchung 100. —, Sterilisation 100.
Tripper, Bedeutung d. Neutralroths f. d. Phagocytose 45. —, b. Weibe, Behandl. mit Hefe 83. —, metastat. Conjunctivitis 98.
Trismus b. Tetanus 197. 198. 199.
Trochlearis s. Nervus.
Tropenkrankheiten 106.
Trunksucht, Ehescheidung b. solch. 267.
Trypsin, Ferment dess. 46.
Trypsinagar als Nährboden f. Diphtheriebacillen 234.
Tuba Fallopiae (Tuberkulose) 81. (Hernia obturatoria) 280.
Tuberkel im Gehirn, patholog. Histologie 51.

Tuberkelbacillen, Wirkung todter 49. —, in Butter 50. —, Bedeutung f. d. Tuberkulose 70. —, d. Menschen u. d. Rindes 72. —, im Euter d. Kühe 72. —, Wege d. Einwanderung 73. 74. —, Verbreitung durch d. Auswurf 75. —, an Cigarrenstummeln 75. —, Diagnose 76. —, Beziehung zu Micrococcus tetragenes 76. —, Virulenzunterschiede verschied. Culturen 160. — S. a. Pseudotuberkelbacillen.
Tuberkulin, diagnostische Bedeutung 99. 174. —, als Heilmittel gegen Tuberkulose 184.
Tuberkulose, Widerstandsfähigkeit der Büffel gegen solche 50. —, lokale, Bezieh. zur Cirkulation 50. —, Bau d. Thorax 72. —, d. Menschen, Bezieh. zur Rindertuberkulose u. Perlsucht 71. 72. 185. —, Sterblichkeit 70. —, Disposition 70. 72. 75. 95. —, Uebertragung durch Milch 72. —, Bezieh. zu Verletzungen 75. —, u. Scrofulose (von *O. Hildebrand*) 106. —, Verhalten d. Körpertemperatur 176. —, Verhalten d. Blutes 176. —, Verhütung 183. 184. —, Behandlung 184. 185. —, Immunisirung 185. —, d. *Achseldrüsen* u. *Brustdrüsen* 164. —, d. *Darms*, primäre 71. 72. —, d. *Gelenke* 180. 209. —, d. *Genitalien* (b. Weibe) 80. 81. 82. (b. Manne) 96. —, d. *Harnblase* 179. —, d. *Haut* 72. 179. —, d. *Herzbeutels* 178. —, d. *Hirnhäute* 178. —, d. *Kehlkopfs* 178. —, d. *Knochen* 180. —, d. *Muskeln* 50. 180. —, d. *Peritonaeum* 179. 205. —, d. *Pleura* 178. —, d. *Verdauungsorgane* 179. — S. a. Auge; Coxitis; Impftuberkulose; Iris; Lymphom; Miliartuberkulose; Nervus opticus; Pseudotuberkulose; Symphyse.
Tussis convulsiva s. Keuchhusten.
Typhus, Agglutinine bei solch., Uebergang von der Mutter auf d. Kind 159. —, Knochenerkrankung nach solch. 245.
Typhusbacillen, Giftstoff in solch. 158.

Ulcus molle, Mikroorganismus dess. 161.
Ulna, Luxation im Radialgelenke 207.
Ulnaris s. Nervus.
Unterbindung d. Aorta, Verhalten d. Blutkörperchen nach solch. 230.
Unterkiefer, Ankylose, Veränderungen, Diagnose, Behandlung 251. —, Lymphknoten 258. —, centrale Fibrome 258.
Unterleib, Schussverletzung 203. —, Massage 217. —, operative Verkleinerung d. Raumes 249.
Unterschenkel, Spiralfrakturen 208.
Unterschenkelgeschwüre, ambulante Behandl. ders. (von *Jessner*) 108.
Uracil, Vorkommen im thier. Organismus 40.
Urämie, akute transitorische Amaurose 188.
Urning s. Mensch.
Urologie s. Handbuch.

Vaccination, Tetanus nach solch. 201.
Vagina, Tuberkulose 81. —, Septum zwischen solch. u. Rectum, Adenomyom 249.
Vagus s. Nervus.
Valvula tricuspidalis, Missbildung 236.
Vaporin gegen Keuchhusten 239.
Vegetationen, adenoide im Nasenrachenraume, Entfernung als Ursache von Collapsus u. Apnöe 248.
Vena portae, Thrombose, Ascites b. solch. 237.
Venae vorticosae choriovaginales b. Myopie 264.
Venen, Injektionen in solche (metall. Jod) 55. (Sauerstoff) 165. (lösl. Silberpräparate) 167. —, syphilit. Entzündung 79.
Ventralhernie, Laparotomie 200.
Ventrikel s. Hirnventrikel.
Verätzung durch Schmierseife 168.
Verband, Hebevorrichtung zur Erleichterung d. Anlegung 256. —, Verhalten der Mikroorganismen bei trockenem u. feuchtem 256.
Verbrennung, Berechnung d. Wärme b. solch. 39.
Verdauung, Störung b. Tuberkulose 177.
Verdauungsorgane, Tuberkulose 179.
Verletzungen, Bezieh. zu Tuberkulose 75. — S. a. Albuminurie; Blitz; Fussgelenk; Ophthalmoplegie; Schussverletzung.
Vergiftung s. Hydrargyrum; Toxikologie; Wurstvergiftung.
Veronal als Hypnoticum 54. 167.
Virulenz d. verschied. Culturen von Tuberkelbacillen 160.
Vierhügel s. Corpora.
Vokale, Synthese 45.
Vögel, Bau d. Gehirns 228.
Vorderhirn, Entwickelung 25 flg.
Vorderhörner d. Rückenmarks, Anatomie 144. 145.
Vorderseitenstränge des Rückenmarks, Anatomie 143. 144.
Vorfall d. Uterus, Behandlung 190.

Wärme, Entwickelung b. d. Oxydation 39.
Wald, Malaria in solch. 162.
Waldmoskitos 162.
Wasser, Apparat zur Entnahme behufs bakteriolog. Untersuchung 100. —, Gehalt d. Organe an solch., Einfluss verschied. Nahrungsmittel 230. —, Bakterien in solch., quantitative Schätzung 234. — S. a. Abwässer; Mineralwässer; Trinkwasser.
Wasserbehandlung s. Hydrotherapie.
Wechselfieber mit Zeichen von Pneumonie 244. — S. a. Malaria.
Weib, Behandlung d. Gonorrhöe mit Hefe 83. — S. a. Geschlechtsorgane; Gynäkologie.
Weiss, Empfindlichkeit f. solch. 42.
Winter, Verhalten d. Larven von Anopheles u. Culex in solch. 162.
Wirbelsäule, Geschwulst, Compression d. Rückenmarks 57. — S. a. Laminektomie; Spinalkanal.
Wochenbett, Panophthalmitis tuberculosa 98. 99. —, Tetanus 201. —, Autolyse d. Uterus 231.
Wunden, Verhalten d. Keime b. trockener u. feuchter Behandlung 256.
Wurmfortsatz s. Processus.
Wurstvergiftung, Polyneuritis nach solch. 168.

Zähne, Fluorgehalt 40. —, Veränderung b. Syphilis 78. S. a. Periodontitis.
Zangenentbindung b. Beckenenge 251. 253.
Zellen d. Centralnervensystems (Färbung) 6. (Struktur) 9. 10. 12 flg. 15 flg. (Entwickelung) 13. —, Saftkanalsystem 19. —, d. Spinalganglien 141. — S. a. Eiterzellen; Ganglienzellen; Nervenzellen; Pyramidenzellen.
Zestokausis, Wirkung 189.
Zitterrochen, Struktur d. elektr. Organs 22. 23.
Zona als Complikation d. Tetanus 195.
Zoster s. Herpes.
Zucker s. Synthesen.
Zwerchfell, Abscess unter dems., Operation 204. — S. a. Diaphragma.
Zwischenhirn, Entwickelung 27. —, Anatomie 113.

Namen-Register.

Abbott, A. C., 70. 76.
Abelsdorff, G., 11. 20.
Abraham, Otto, 83.
Achard, Ch., 52.
Acquisto, V., 132.
Adler, Richard, 182. 184.
Adrian, C., 76.
Aguerre, J. A., 14.
Ahlefelder, C., 82.
Ahlström, Gustaf, 131.
Aichel, O., 223. 226.
Albert, Walter, 84.
Alsberg, Georg, 88. 91.
Alsberg, Moritz, 12.
Allen, L., 201.
Amabilino, Rosario, 120. 122. 123. 131.
Amann jr., J., 80.
Amat 199.
Ambrosius, Walter, 181.
Amrein, O., 183. 185.
Anderson, H. K., 13.
Anglade, D., 9. 175. 177.
Annett, H. E., 70. 75.
Anton, G., 32. 33.
Araki, F., 151.
Arloing, Fernand, 60. 62.
Arlt, F. v., 168. 210.
Armand-Delille, P., 175. 178.
Armit, H. W., 180.
Arndt 32. 218*.
Ascher, L., 49.
Aschheim 98.
Aspissow, J., 119. 123.
Aspissow, N., 119. 123.
Athanasiu, J., 132.
Aubaret 114.
Aubertin, Ch., 61. 67.
Aufrecht, E., 70. 73.
Auld, A. G., 173.

Babonneix, L., 61. 67.
Bach, L., 153.
Bacialli, Paolo, 61. 67.
Bärlocher, H., 209.
Bail, O., 159.
Bailey, Frederick Rudolph, 10.
Ballance, Ch. A., 10. 21.
Baracz, R. v., 167. 260.
Barbacci 51.
Barbary, Fernand, 182.
Bard, L., 51. 175. 178.
Bardeen, Charles Russell, 138. 140.
Bardescu, N., 190.
Bardswell, Noel D., 182.
Barker, Lewellys F., 3. 9.
Barnes, Stanley, 119. 122. 123.
Barpi, U., 140.
Barratt, J. O. Wakelin, 26. 121. 122. 140.
Bartels, Max, 218*.
Bataillon 70. 76.
Bauer, K., 175. 177.
Baum, E. W., 3. 207.
Baumstark, R., 150.
Bayle, Ch., 183.
Bayliss, W. M., 155.
Bayon, G. P., 206.
Beaton, R. M., 60. 61.
Bechterew, W. v., 132. 136. 139. 144.
Beck, C., 165.
Beck, H., 45.
Becker 7. 55.
Beckmann, H., 205.
Beevor, Charles E., 32. 35. 115.
Behring, E. von, 69. 72. 182. 185.
Beljaeff, W., 157.
Benda, C., 8. 221.
Bennecke, E., 108*.
Bensley, R. R., 230.
Berenbach, P., 246.
Berendes, J., 220*.
Berent, Walter, 54.
Berg, Henry W., 173.
Bergell, P., 166.
Berger, L., 96.
Bergmann, E. v., 106*. 108*.
Berl, Victor, 114. 117.
Berliner, K., 228.
Bernhardt, M., 43.
Bernheimer, St., 131. 133.
Berry, George A., 176. 180.
Bertarelli, E., 160.
Bertrand, Gabriel, 39.
Besold, Gustav, 181.
Betagh, G., 164.
Bethe, Albrecht, 10. 21.
Bettmann, S., 176. 179.
Beuttner, O., 112*.
Biagi, N., 230.
Bianchini 120.
Bichelonne 69. 70.
Bickel, Adolf, 131. 133.
Biehl 132.
Bielschowsky, Max, 7. 9.
Biernacki, John, 61.
Biervliet, J. van, 132. 133.
Bikeles, G., 119. 122. 123. 138. 141.
Bing, H. J., 7. 14.
Binz, C., 245.
Biro, M., 241.
Bischoff 32. 119.
Bissel, Joseph B., 176. 179.
Blakely, David Newton, 61. 68.
Blauel, C., 258.
Bloch, Ivan, 219*.
Bloch, Paul, 175. 179.
Bloch, Reinhold, 183. 185.
Blum, V., 208.
Blumenthal, Ferdinand, 106*. 162.
Bochenek, Adam, 131. 132. 135. 139. 142. 221. 222.
Bock, Emil, 168.
Bode, H. W., 181.
Boeke, J., 221. 222.
Boettiger, A., 57.
Bogomoletz, A. A., 155.
Boissière, Raoul de, 173. 174.
Bókay, J. von, 88. 89. 94.
Bolk, Louis, 26. 127. 128.
Bollenhagen, H., 83.
Bolton, Charles, 61. 67.
Bombicci, G., 13.
Bonhoff, H., 160.
Bonne, C., 9. 13. 228.
Bonome, A., 195.
Borchard 203.
Borchardt, M., 259.
Borchgrevink, O., 176. 179.
Borda, José T., 138. 145.
Borst, Max, 113.
Bosau, Conrad, 88. 93.
Bosse, B., 234.
Bouchaud 32.
Bowditch, Vincent G., 180.
Bramwell, Byrom, 69.
Brandenburg, Kurt, 181.
Brauer, L., 69. 70.
Braun, W., 256.
Brecke 182.
Bresgen, Maximilian, 266*.
Bresler, Joh., 267*.
Breuer, Robert, 126. 132. 133. 136. 229.
Breukink, A., 140.
Briand 242.
Brieger, L., 152.
Brissaud 172.
Broca, A., 203. 262.
Brodmann, K., 8. 9.
Brown, Th. R., 199.
Bruce, Alexander, 138. 139. 144.
Brücke, Ernst Th. v., 42.
Brückner, Arthur, 42.
Brückner, Max, 60. 88.
Brühl, Th., 175. 177.
Brünauer, A., 199.
Brünings, W., 43.
Brugsch, Theodor, 140.
v. Brunn 258.
Brunon, Raoul, 180.
Bruns, H., 199. 200.
Bruns, P. v., 106*. 108*.
Brunton, Lauder, 181.
Buckley, Charles W., 61. 68.

* bedeutet Bücheranzeige.

Büngner, O. E. von, 96.
Buffa, E., 230.
Bullara, L., 199.
Bullock, Earl S., 182.
Bumm, A., 131. 133. 138. 141.
Burckhardt, Rud., 26. 31.
Burn, R. A. H., 5.
Burrow, F. Grant, 61. 68.
Burton, D. Myers, 114.
Burwinkel, O., 183.
Busse 211.
Buzzard, Farquhar, 120. 123. 124. 130. 136.

Caiger, F., 60. 61.
Calamida, W., 160.
Caldwell, William A., 182.
Calugareanu, D., 14.
Cannieu 131.
Canobbio, S., 114.
Cany, G., 160.
Capobianco, F., 14.
Carle 176. 179.
Caro, W., 86.
Carrière, G., 176.
Carucci, V., 10.
Caselli 221.
Casper, Leopold, 106*.
Cassirer, R., 138. 143.
Castanajan, S., 31. 36.
Cathelin, Fernand, 107*.
Catois, M., 223. 224.
Catòla, G., 15. 24.
Cattaneo, Cesare, 86.
Catterina, G., 230.
Cavazzani, Emilio, 26. 140.
Ceni, Carlo, 13.
Channing, Walter, 242.
Cheinisse, L., 180.
Chiari 216*.
Chilesotti, Ermanno, 8.
Chocraux 175. 177.
Chowry-Muthu, D. J., 182.
Chrobak, R., 110*.
Cioffi, E., 195.
Cippolina, Angelo, 49. 69. 72.
Clado 180.
Clairmont, Paul, 175. 178.
Claude, Henri, 175. 178.
Clemens, Paul, 40.
Cloetta, M., 186.
Cobb, J. O., 70. 75.
Cobbett, L., 60. 61.
Coenen, Hermann, 131.
Cohn, Sigismund, 183. 185.
Cohnheim, Otto, 155.
Cole, Sydney W., 239.
Collet, M., 88. 95.
Collier, James, 120. 123. 124. 130. 136.
Collins, M., 195.
Collins, Jos., 58. 137. 139. 143.
Coluzzi, C., 11. 131.
Comby, J., 87.
Coni, Emilé R., 180.
Conor 176.
Conradi, H., 158.
Cosma 165.
Cowie, James M., 69.
Cozzolino 180.
Crevatin, F., 10. 223.
Crisafulli, E., 128.
Critzman, Daniel, 180.
Croftan, Alfr. C., 151. 174. 176.
Crowder, Thomas R., 176.
Csiky, Johann von, 54.
Cunningham, D. J., 25.
Cuno, Fritz, 61. 88. 93.
Curschmann, Fr., 192.
Curtis, G. Lenox, 183.
Cybulski, H., 174. 175. 177. 183.
Czerny, Vincenz, 182. 262.
Czaplewski, E., 233.
Czarniecki 6. 11. 18.

Dahlfeld 109*.
Dale, H. H., 228.
Damianos, N., 209.
Dantchakoff, Mm Wéra 120. 127.
Davidsohn, C., 233.
Day, John Marshal, 61. 67.
De Beule, Fritz, 13. 132. 135.
De Buck, D., 11. 139. 172.
Debove 175. 178.
Debrand, L., 195.
Deffalle, W., 49.
Deganello, U., 132. 235.
De Grazia, Francesco, 173. 174.
Dehler, A., 197.
Dejerine, J., 3. 4. 140. 145.
Delamare 176.
Della Rovere, D., 128.
De M. Gage, Stephen, 234.
Democh, Ida, 87.
De Moor 11.
Dercum, F. X., 140.
Derscheid, G., 176. 180.
Detot, E., 199.
Dettweiler, P., 181.
Deutsch, Ladislaus, 47.
Devaux, A., 9.
De Vecchi, R., 128.
Dexler, H., 5.
Dexter, F., 221.
Dianoux 204.
Dide, M., 12.
Diehl 192.
Diem, Otto, 242.
Dietrich 268*.
Dietrich, A., 61. 66. 159.
Dieudonné, Adolf, 102*.
Dieulafoy, G., 176. 201.
Dimitrova, Mlle. Z., 221. 222.
Dippe, H. J., 68. 173.
Disse, H. J. V., 69. 71.
Disselhorst, G., 69. 71. 152.
Dluski, K., 175. 177.
Doering, Carl, 53.
Dogiel, A. S., 6. 7.
Dohrn, Anton, 13.
Donaggio, Arturo, 10. 11. 17.
Donaldson, Henry H., 13.
Dotto, G., 31.
Dowd, C. N., 176.
Draeseke, J., 26.
v. Drasche 68.
Dubard 70.
Duckworth, W. L. H., 5.
Dudumi, V., 79.
Dumarest, F., 183.
Dumont, F. L., 107*.
Dunbar, W. Ph., 103*.
Dunn, Elizabeth Hopkins, 14. 23.
Dworetzky, A., 180.
Dziergowsky, S.-K., 61. 66.

Ebbinghaus, Heinrich, 164.
Ebstein, Wilhelm, 61. 67. 218*. 243.
Eckstein, H., 256.
Economo, Constantin J., 32. 35.
Edinger, A., 166.
Edinger, Ludwig, 1. 113. 118. 221. 223. 226.
Edlefsen, G., 86.
Egger, F., 175. 177.
Ehrström, Rob., 247.
Eigenbrodt 200.
Eisendraht, Daniel, 175.
Ekgren, Erik, 237.
Ellenberger 3. 4.
Ellermann, V., 7. 14.
Elter, J., 206.
Elting, Arthur Wells, 138. 140.
Embden, Gustav, 10. 17. 20.
Emmerich, R., 159.
Engel, Fr., 187.
Engel, H., 175. 177.
Engels 100.
Enslin, F., 99.
Erben, Frantz, 175. 178.
Ercklentz, Wilhelm, 239.
Ernst, E., 113. 115.
Esmonet, Ch., 108*.
Esser, J., 69. 72.

Fajersztajn, J., 7. 8.
Falcone, Cesare, 140. 147. 149.
Fasano, A., 181.
Faure, Maurice, 13.
Feinberg 12.
Fellenberg, Rudolf v., 190.
v. Fenyvessy 12.
Féré, Ch., 169. 242.
Fernet, Ch., 175. 178.
Ferrand, Jean, 114.
Ferrannini, Luigi, 187.
Ferrari, C., 14.
Feuillade, H., 195.
Fiebiger, J., 202.
Figueiredo-Rodrigues, J. A., 140. 147.
Findlay, William, 180.
Finkelnburg, Rudolf, 165.
Fischer 9.
Fischer, Bernhard, 175. 178.
Fischer, Emil, 265*.
Fischer, E., 181.
Flade, E., 268*.
Flatau, E., 103*.
Fleming, R. A., 10.
Flesch, Max, 86.
Fletcher, W. M., 43.
Flick, Lawrence F., 181. 182.
Folger, C., 88. 94.
Foss 175. 177.
Fowler, X. A., 127.
Fragnito, O., 13. 14. 19.
Franck 211.
Franck, Erwin, 183. 185.
Fraenkel, A., 215*.
Fränkel, B., 181.
Fraenkel, C., 181.
Fränkel, P., 248.
Fraenkel, Sigmund, 239.
Frank 250.
Franke, F., 212.
Frankenberger, O., 248.
Frankl-Hochwart, L. v., 114. 116. 240.
Franz, Karl, 173. 174.
Fraser, E. H., 44. 121. 124.
Freudenthal, W., 247.
Freund, W. A., 69. 72.
Freymuth 174.
Friedberger, E., 233.
Friedländer, G., 50. 205.
Frisch, A. v., 217*.
Fröhlich, Alfred, 156.

Fromaget, Camille, 263.
Fromm, Emil, 40.
Fromme, A., 167.
Frommer, Ignaz, 176. 179.
Froriep, August, 5. 13. 23. 147.
Frotscher, R. A., 197.
de Frumerie 217*.
Fuchs 211.
Fuchs, Hugo, 14.
Fuchs, Robert, 219*.
Füth, H., 255.
Fuld, Ernst, 182. 185.

Gärtner, Gustav, 165. 256.
Gaglio, G., 152. 153.
Galbraith, J. J., 182.
Galescu, P., 244.
Gardner 183.
Gallemaerts, E., 114. 115.
Gallewsky, M., 119.
Galli-Valerio 162.
Ganghofner 60. 63. 88. 92.
Garratt, G. C., 154.
Gause, K., 56.
Gebhardt, Franz von, 173. 174.
Geeraerd, R., 12.
Gehuchten, A. van, 103*. 120. 124. 125. 126. 127. 129. 131. 132. 133. 138. 141.
Geier, T., 11. 12.
Geipel, P., 236.
Gelibert, A., 195.
Gemelli, E., 221. 223. 234.
Gengou 45.
Gentes 114. 131.
Georgesco, J.-L., 138.
Gérard 119.
Gerber 197.
Gerwer 114. 118.
Giannelli, Augusto, 25.
Giannettasio, Nicola, 120. 124.
Gidionsen, Hermann, 181.
Gieseler, Th., 173. 174.
Gieson, Ira van, 9.
Giglio-Tos 13. 22. 147.
Gildersleeve, N., 70. 76.
Ginsberg, Siegmund, 265*.
Girard, Joseph, 15. 26.
Glogner, M., 236.
Goldscheider, A., 215*.
Goldschmidt, Aug., 238.
Goldschmidt, S., 183. 185.
Goldstein 132.
Goldstein, Kurt, 25. 28.
Goldstein, M., 139. 145. 146.
Golgi, C., 9. 11. 16.
Gonnermann, M., 151.
Gontermann, C., 256.
Goodall, E. W., 88. 93.
Gorchkoff, J., 32.
Gotch, F., 31.
Gottschalk, Sigmund, 215*.
Gourfein 99.
Gradenwitz, R., 193.
Grassi, B., 215*.
Grenet, H., 199.
Grieb, A., 221. 222.
Griffith, P. Croger, 61. 68.
Grober, Jul. A., 162. 175. 178. 202.
Grönberg, Gösta, 25. 27.
Gross, Alfred, 52. 175. 179.
Grosser, Otto, 156.
Grossmann, J., 52.
Grouven, Carl, 176. 180.
Grazebrook, Edwyn R., 175.
Grünbaum, A. S. F., 25. 31.
Grüneisen, M., 204.
Grunert 264.
Gudden, Hans, 5. 131.
Gümbel, Theodor, 236.
Guerini, G., 12. 20.
Guerri 131.
Guizzardi, A., 199.
Gunsett, A., 176. 180.
Guszmann, Josef, 25.

v. Hacker 204.
Haenel, Hans, 120. 123.
Hagenbach-Burckhardt, E., 87.
Hager 181.
Hajek, M., 216*.
Halsey, J. T., 194.
Haltenhoff, G., 201.
Hamilton, Alice, 12. 13. 22. 120. 131.
Hammer, Ernst, 26. 31.
Hand, Alfred, 175.
Hanke 109*.
Hansemann, D. von, 69. 71. 175. 177.
Hanssen, Klaus 180.
Hardesty, Irving, 5. 140. 146.
Harrison, Ross Granville, 13. 22. 149.
Hasslauer, W., 160.
Hatai, Shinkishi, 12. 13. 14. 19. 20. 22. 23. 138. 140.
Hatschek, Rudolf, 26. 31. 120.
Hecker, Rudolf, 267*.
Heermann, G., 108*.
Heidenhain, L., 249.
Heiduschka, Alfred, 55.
Heimann 244.
Heimann, Sigmund, 88. 91.
Held, Hans, 11. 16.
Heller, A., 69. 71.
Heller, R., 56. 181.
Hellich, G., 140.
Hellpach, W., 214*.
Hengge, Anton, 231.
Henneberg 120. 125.
Henry, J. Norman, 199.
Henschen, S. E., 171.
Herbert, Henry, 181. 183.
Herff, Otto v., 193.
Herhold 198.
Hering, Ewald, 42.
Hermann, Friedrich, 69. 72.
Hermann, L., 45.
Herrick, C. Judson, 13. 14. 23. 223.
Herrmann 197.
Hérubel, Marcel A., 26.
Herver, A., 131. 133.
Herxheimer, Gotthold, 70. 74. 236.
Herz, P., 97.
Herzog, R. O., 151.
Hess, C., 153.
Hewlett, Richard T., 60. 61. 64. 65.
Hilchens, Peverell S., 181.
Hildebrand, O., 106*.
Hildebrandt, Hermann, 40.
Hill, Alex, 9.
Hill, Hibbert Winslow, 60.
Hillier, Alfred, 69.
Himmel, J., 45.
Hinsberg, O., 150.
Hinshelwood, J., 98.
Hinterberger, H., 5.
Hirsch, M., 260.
Hirschfeld, Magnus, 104*.
His, W., 13. 22.
Hitschmann, E., 175. 178.
Hochhaus 246.
Hochheim 211.
Höfler, Max, 219*.
Hoeflmayr, L., 169.
Höfnagel, K., 69. 72.
Hösel 120. 125.
Hoffa, Albert, 263.
Hoff-Hansen, Emile, 181.
Hoffmann, W., 69.
Hofmann, Max, 147.
Hofmeister 209.
Hohlbeck, O., 194.
Hohlfeld, Martin, 69. 71.
Holl, M., 25. 153.
Holm, John F., 223.
Holmberg 180.
Holmboe, M., 180.
Holmes, Gordon M., 32. 36.
Holmgren, Emil, 7. 10. 11. 19.
Holub, A., 202.
Homén, E. A., 138. 141.
Hopf, Ludwig, 220*.
Horsley, Victor, 32. 35. 115. 120. 129.
Houser, Gilbert L., 223.
Huber, Carl, 14. 23.
Hudovernig, C., 241.
Hueppe, Ferdinand, 69. 71.
Huet 138.
Hupfer, Frz., 166.
Hyde, James Nervins, 56.

Jacob, Paul, 215*.
Jacobi, E., 112*.
Jacobsohn, L., 103*.
Jacobsohn, Paul, 268*.
Jacobsthal, H., 262.
Jacoby, A., 267*.
Jaeger, H., 233.
Jaenicke, C., 197.
Jaffé, M., 165.
Jagodowski, K. P., 223. 227.
Jakob, C., 3.
Jankau 266*.
Jaquier, A., 87.
Jellinek, S., 101.
Jelski, Bernh., 101.
Jessner 108*.
Ihl, Otto, 191.
Ilberg, Georg, 139. 143. 268*.
Imamura, Shinkichi, 15.
Jodlbauer 40.
Johnson, J. R., 69.
Johnston, J. B., 14. 24. 147. 148. 223. 224.
Jolly, F., 201.
Jones, R. Llewelyn, 56.
Jordan, Arthur, 78.
Joseph, Heinrich, 14.
Jost, Johannes, 229.
Isager, Kristen, 70.
Italia, F. E., 163. 164.
Jürgensohn, Alex., 86.
Jurewitsch, W., 159.
Iwanoff, I., 13.

Kadyi, Heinrich, 5.
Kaes, Theodor, 7.
Kamann, Kurt, 191.
Kaplan, L., 7. 17. 21. 23.
Kappeler, O., 258.
Kappers, Ariens, 223. 226.
Karb, Rudolf, 167.
Karplus, J. P., 25. 30.
Kassowitz, Max, 88. 89.
Kattwinkel 170.

Katzenstein, J., 183. 185.
Katzenstein, M., 206.
Kayser 261.
Kayser, B., 233.
Kayser, H., 48.
Kayser, Richard, 216*.
Kayserling, Arthur, 69. 70. 182. 184.
Keitler, Heinrich, 110*. 111*.
Keller, Robert, 129. 132.
Kelynack, T. N., 181.
Kerr, J. M. Munro, 192.
Kersch, S., 61. 68.
Kerschensteiner, Hermann, 70. 75.
Kindborg, A., 233.
Kirkpatrick, T. Percy C., 180.
Kiriac, J., 190.
Kirikow, N., 237.
Kirton, G., 61. 68.
Kishi, Ichita, 132.
Klaussner, F., 261.
Klein, Emil, 111*.
Klemperer, Felix, 70.
Klimowitz 182. 184.
Klitine, F., 61. 66.
Kluge, G., 69. 71.
Knape, Ernst von, 139. 145. 146.
Knöspel, Ludwig, 88. 95.
Knopf, S. A., 180. 181.
Kobert, Rudolf, 181. 184. 265*.
Koch, A., 181.
Koch, R., 69. 71.
Kochmann, Martin, 162.
Kodis, T., 6. 7. 8.
Köhler, Fritz, 174. 176. 181.
Kölbl, Friedrich, 183.
Kölliker, A. v., 132. 137. 228.
König, F., 108*. 206. 256.
Königsberger, Leo, 109*.
Königstein, Robert, 70.
Köster, Georg, 132. 135.
Kohlbrugge, J. H. F., 26. 31.
Kohnstamm, Oscar, 132. 135.
Kolk, J. van de, 113.
Kolmer, Walther, 31.
Kolster, Rudolf, 8. 12. 13. 20.
Kopfstein, W., 204.
Kopper, J., 198.
Kopsch, Fr., 11. 19.
Korchoune, S., 60. 63. 152.
Kosaka, K., 120. 123. 126.
Kossel, A., 40. 150.
Kotelewski 131.
Krämer, G., 173.
Kraus, R., 100. 158.
Krause 263.
Krause, F., 57. 203.
Krause, H., 183. 185.
Krause, K. A., 238.
Krause, Paul, 69. 72. 200.
Krause, R., 139. 145.
Krauss 171.
Kreuzfuchs, S., 128.
Krone 183. 185.
Kronenberg, E., 175. 178.
Kronthal, P., 13.
Krull, Eduard, 183. 254.
Krummacher, Otto, 39.
Kühn, A., 183. 245.
Kürt, Leopold, 61. 68.
Kuhn, Franz, 88. 95.
Kure, S., 14.
Kurka 98.
Kuthy, D., 174. 176. 181.
Kutscher, Fr., 100.
Kyes, Preston, 3. 240.

Labhardt, Alfr., 191.
Lacaze-Duthiers, H. de, 132.
Lämmerhirt 160.
Laffont, Marc, 183.
Laiguel-Lavastine 13.
Lambotte 60. 62.
Landau, Henryk, 52.
Landerer, A., 183.
Lange, Cornelia de, 101.
Langendorff, O., 230.
Langer, Josef, 60. 61. 63. 232. 245.
Langstein, Leo, 231.
La Pegna, Eugenio, 12.
Lapinsky, M., 138.
Lassar, O., 69. 72.
Latham, Arthur, 183.
Lauenstein, C., 208.
Laurent, O., 205.
Leathes, J. B., 156.
Leclerc 238.
Ledoux-Lebard 239.
Leggiardi-Laura, C., 25. 26.
Leiner, Karl, 61. 67.
Le Monnyer, E., 10.
Lengemann, P., 262.
v. Lenhossék 109*.
Lennander, K. G., 171.
Le Sourd, L., 58.
Lesser, L. v., 207.
Lévai, Dezrö, 183.
Levene, P. A., 151.
Lévi, L., 52.
Levy, E., 200. 234.
Lévy, Ludwig, 53.
Lewandowsky, M., 229.
Leyden, E. von, 199.
Liebe, Georg, 181. 268*.
Liebermeister, G., 159.
Liepelt, K., 53.
Liepmann, W., 158.
Liermberger, Otto, 110*.
Lilienfeld, A., 54. 207.
Lindemann, E., 182.
Lindley, Walter, 180.
Link, Richard, 59. 183.
Ljubuschin, A., 9. 139.
Lobligeois, F., 61. 67.
Lode, A., 157.
Loeb, A., 46.
Löwenbach, Georg, 79.
Loewi, Otto, 154.
Lombard, André, 183.
Lo Monaco, D., 13. 19. 114.
London, E. S., 47.
Long, Edouard, 120. 136. 139.
Long, Margaret, 132.
Longard, C., 166.
Lop 200.
Lorand 56.
Lorenz, H., 200.
Lotsch, Fritz, 167.
Lubosch, Wilhelm, 132. 135.
Lubouchine, A., 138. 139. 141.
Luce 103*.
Luchs 198.
Luckett, W. H., 199.
Lüttge, W., 98.
Lugaro, Ernesto, 13. 14. 20. 103*.
Lupescu, George, 79.
Lutz, A., 162.
Luzzatto, A. M., 12. 19. 24.

Mc Callum, W. G., 229.
Macdonald, J. H., 5. 6.
Macfadyen, A., 61.
Mc Farland, J., 201.
Mack, Hermann von, 14.
Mackey, E., 198.
Mc Kinney, Richmond, 175. 178.
Mc Murrich, J. Playfaire, 131.
Maczkowski, W., 196.
Madelaine, G., 175. 178.
Magini, G., 11.
Magnus, A. von, 251.
Magnus, H., 220*.
Magnus, R., 41.
Malfér, V., 181.
Mallery, Ch. B., 198.
Manca, G., 230.
Manicatide, Elena, 244.
Mann, G., 31.
Manninger, W., 96.
Manouélian, Y., 11. 32. 38. 128.
Marburg, Otto, 126. 132. 133. 136. 138. 142.
Marchand, L., 14.
Marcuse, Julian, 180.
Marcuse, Max, 79.
Marenghi, G., 11. 20. 114.
Margoniner, Josef, 183.
Marguliés, Alexander, 221.
Marguliés, Eberhard, 175. 178.
Marie, A., 195.
Marie, Pierre, 114.
Marina, A., 131.
Marinesco, G., 10. 14. 139. 146.
Markl, G., 48.
Markus, H., 69. 72.
Marquez, Manuel, 114.
Marroni, O., 13. 19.
Martell, Gust., 183.
Martin, A., 81.
Martini 244.
Martinotti, Carlo, 13. 18. 20. 32. 38.
Marx 88. 94.
Marx, H., 239.
Mastri, C., 195.
Matthiessen, Ludwig, 43.
Matzenauer, R., 78.
Mayor, A., 54.
Mays, Thomas J., 183.
Meisenburg 175. 177.
Meissen, E., 181. 182.
Meissl, Th., 231.
Meitner, Wilhelm, 53.
Meixner, E., 245.
Mencl, Em., 11. 227.
Menzi, Hilarius, 70. 75.
Merk, Ludwig, 76.
Merklen, P., 9.
Mermann, F., 175. 179.
Mertens 262.
Mertens, V. E., 234.
Merzbacher, L., 44.
Meusburger 100.
Meyer, Alfred, 180.
Meyer, E., 241.
Meyer, George, 268*.
Meyer, H., 153. 194. 195.
Meyer, Hans, 243.
Meyer, J., 180.
Meyer, P., 183. 185.
Meyer, Semi, 6.
Michaelis, L., 46. 103*.
Michel, J. v., 99.
Michelazzi, Alberto, 70. 75.
Mikulicz, J. v., 108*.
Mills, Charles K., 9.
Mingazzini 57.
Minkowski, O., 105*.

Minor, Charles L., 182.
Minor, L., 103*.
Minot 221.
Mirooli 174. 176.
Mirto, Domenico, 113. 114. 116. 140.
Mirto, G., 32.
Mitulescu, J., 174. 176. 182. 185.
Möbius, P. J., 104*.
Moeller, A., 69. 70. 72. 76. 184.
Möllers, B., 196.
v. Monakow 25.
Monforte, P., 10.
Monnyer s. Le Monnyer.
Monti, Alois, 217*.
Morat, J. P., 13.
Morax, V., 195.
Morel, Ch., 9.
Mosny, E., 70. 75.
Mosse, Max, 5.
Mott, Frederik Walker, 9.
Mraček, Fr., 78.
Muchin, N., 131.
Mühlmann, M., 13.
Müller, A., 51. 84.
Müller, L. R., 237.
Müller, Leo, 240.
Müller, P. Th., 46.
Müller, Rudolf, 176. 179.
Münzer, Egmont, 10. 22. 114. 115. 117. 118. 124. 182. 185.
Mugdan, Otto, 268*.
Muggia 242.
Murat 200.
Murray, H. Montague, 60. 64.
Myers, Ch. S., 41.
Mygind, Holger, 248.

Nägelsbach, W., 182.
Naito 212.
Nakagawa 41.
Narbut 12.
Nazarkiewicz, L., 181.
Nencioni, M., 235.
Neubauer 8.
Neubauer, Otto, 231.
Neuburger, Max, 219*.
Neuburger, R., 180.
Neufeld, Ludwig, 175. 178.
Neumann 14.
Neumann, G., 175. 179.
Neumann, H., 201.
Neumayer, Ludwig, 221.
Nicolai, C., 41.
Niculescu, D. D., 78. 259.
Nirenstein 151.
Nissl, Franz, 9. 14. 15. 23.
Noesske, Kurt, 88.
Noica 244.
Nonne 103*.
Norris, G. W., 195.
Nose, Sysuta, 15. 24.
Nothnagel, H., 105*.

Obarris, Juan Maria, 140.
Obersteiner, Heinrich, 3. 32. 113. 117. 119. 122. 127. 132. 136. 139. 140. 143. 146.
Obregia 26. 33.
Odier, Robert, 265*.
v. Oefele 219*.
Olmer, R., 10. 12.
Olshausen, R., 250.
Onodi, A., 131. 266*.
Onuf, B., 137. 139. 140. 143. 145.
Oppenheim, H., 58.
Orestano, Fausto, 128. 130.
Orlow, L. W., 257.
Orr, David, 138. 140.
Orth, J., 69. 72.
Oshima, K., 40.
Ossig 203.
Osterloh 201.
Ostmann, Fr. W. P., 70. 75.
Ott, A., 175. 177. 181.
Oui, M., 86.

Packard, Fr. A., 61. 66.
Pagano, G., 114.
Pagel, Julius, 219*.
Painter, Charles F., 58.
Pakes, W. C., 60. 61.
Pal, J., 188.
Paladino, G., 10.
Palm, H., 108*.
Parhon, C., 132. 139. 145. 146.
Parhon, Mme C., 139.
Pannwitz 180.
Papasotiriu 60. 62.
Papin 242.
Park 171.
Parker, W. Rushton, 181.
Pasquini, P., 195.
Pastrovich, Guglielmo de, 13.
Patel, M., 176.
Pattin, H. Cooper, 180.
Pavlowskaja, R., 181.
Péchin, A., 168.
Pedaschenko, D., 223. 226.
Peiser, Eugen, 246.
Pel, P. K., 185.
Pels-Leusden, Friedrich, 88.
Pernitza, Gustav, 111*.
Perrero, E., 140.
Perrin de la Touche 12.
Peserico, Luigi, 70. 75.
Pesker 172.
Peters, H., 101.
Petrén, Karl, 138. 139. 141. 142. 144.
Petruschky, Johannes, 174.
Pettersson, A., 50.
Pettit, Auguste, 15. 26.
Pezold, Alexander v., 182.
Pfaundler, Meinhard, 88. 95.
Pfeiffer, Th., 197.
Pfister, H., 152.
Pfisterer, Georg, 244.
Phelps, B., 234.
Philipp, C., 162.
Philippson, M., 139. 145. 228.
Picard, Georges, 190.
Pichevin 250.
Pichler, A., 114.
Pick, A., 170.
Pick, Friedel, 69. 73.
Pickert, M., 174. 177.
Picqué 242.
Pieraccini, G., 235.
Piltz, Jan, 114. 118.
Pilzer, F., 198.
Pinard, Adolf, 191.
Pincus, L., 189.
Pipping, W., 249.
Pitfield, R. L., 60. 61.
Placzek 41.
Poenaru, A., 250.
Pollatschek, R., 186.
Poloumordvinoff 10.
Poly 54.
Poncet, Antonin, 176. 180.
Ponjatowsky, A., 138.
Pontier, M., 132.
Posner 215*.
Posteret 238.
Pottinger, F. M., 182.
Poullet, J., 261.
Poutier 119.
Preisich, Kornél, 50. 69. 71.
Presch, Bernhard, 215*.
Prettner, M., 50.
Preuss, J., 219*.
Prip, Holger, 60. 64.
Probst, Moriz, 32. 33. 34. 113. 114. 116. 117. 120. 121. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 132.
Prüsmann, F., 249.
Prus 128.
Pschorr, R., 166.
Puchberger, G., 235.
Pugliese, Angelo, 120. 124. 229.
Pugnat, Amédée, 9. 12. 18.
Pupovac, Dom., 210.
Purpura, F., 10.
Pusateri, E., 31. 120. 126. 132.
Puschmann, Th., 218*.
Pusey, Brown, 164. 211.
Putnam 171.
Putter 182.

Qwiatkowski, G. I., 236.

Rabinowitsch, Lydia, 182. 184.
Raczynski, Jan, 69. 71.
Radella, Antonio, 49.
Radzych 238.
Raecke, J., 241.
Rahn 88. 91.
Raimann, Emil, 8.
Rambousek 100.
Ramón y Cajal, S., 3. 5. 8. 9. 12. 14. 20. 31. 32. 33. 36. 38. 113. 114. 120. 126. 129. 132. 134. 136. 227.
Ramsay, A. Maitland, 153.
Ramsey, E., 227. 228.
Randolph, R. L., 48.
Ranke, H. von, 88. 95.
Ransohoff, Albert, 120.
Ransom, Fred, 194. 243.
Raudnitz 60. 63.
Ravenel, Mazyck P., 69. 72.
Raw, Nathan, 69.
Rawitz, Bernhard, 6.
Raymond 175.
Redlich, Emil, 32. 35.
Reich, F., 5.
Reichard 263.
Reichardt, M., 169.
Reiche, F., 181.
Reidhaar 168.
Reinprecht, L., 112*.
Reitter, Carl, 69. 70.
Respinger, Wilhelm, 138.
Retzius, Gustaf, 25. 26. 30. 114. 117. 228.
Reusz, F. von, 12. 127.
Reuter, K., 162.
Reynier, P., 196.
Riegel 215*.
Riegner, Hermann, 183. 185.
Riethus, O., 208.
Righi, J., 195.
Rindfleisch, Ed., 163.
Rindfleisch, W., 59.
Rischawy, B., 182.
Ritter, Gottfried, 88. 94.
Rivas, D., 234.
Robertson, W. F., 5. 6.

Robson, A. W. Mayo, 176.
Rochaz, G., 162.
Rockwell, A. D., 9.
Rocques, M., 87.
Rodella, A., 233.
Roemisch, W., 182. 185.
Rogaz, Ch., 175. 179.
Rogster, Lawrence T., 61. 68.
Romano, Anacleto, 12. 13. 19. 227.
Romberg, E., 173. 174.
Rome 176.
Róna, S., 77.
Roncoroni, Luigi, 11. 17.
Roos, E., 150.
Rosenberg, Albert, 247.
Rosenberg, Ludwig, 140.
Rosenberger, F., 182. 185.
Rosenfeld, Fritz, 162.
Rosin, H., 3. 4. 12.
Rossi, Umberto, 221. 222.
Roth, Ernst, 268*.
Rothmann, Max, 12. 19. 120. 121. 124. 139. 142. 144.
Rothrock, J. T., 182.
Rows, G. R., 138. 140.
Rudolph, O., 182. 185.
Rütishauser, F., 32. 38. 115.
Ruffini, Angelo, 9. 10. 18.
Ruge, R., 161.
Ruitinga, P., 173. 174.
Ruppel, F., 268*.
Russel, John F., 181.
Russell, Jac. W., 169.
Rydel, A., 56.

Sabin, Florence R., 131. 133. 175. 178.
Sachs, H., 240.
Sack, A., 167.
Sailer, Joseph, 175. 178.
Sala, G., 156.
Saltykow, S., 50.
Salus, Gottlieb, 60. 63.
Salvi, G., 221. 222.
Salzer 264.
Sanfelice, Fr., 157.
Sano, F., 12. 140. 145. 146.
Sargent, Porter Edward, 223.
Saunders, L. D., 198.
Sava 262.
Scaffidi, V., 138.
Scanzoni, Carl v., 194.
Schabad, J. A., 60. 62. 65.
Schacherl, Max, 138. 142. 223. 228.
Schenck, F., 9. 18.
Schenk, Ferdinand, 255.
Scheube, Botho, 106*. 219*.
Schickele, Gustav, 249.
Schieck, F., 108*.
Schiek 212.
Schiff 151.
Schilling, Theod., 169.
Schlesinger, Emma, 53.
Schlesinger, Eugen, 61. 67.
Schlesinger, H., 26. 31.
Schlodtmann, W., 43.
Schlossmann, Arthur, 100. 101. 150.
Schlüter, Robert, 69. 72.
Schmidt, Adolf, 150. 245.
Schmidt, Moritz, 217*.
Schmorl, Georg, 69. 73.
Schoemaker, Daniel M., 13.
Schopf, Franz, 260.
Schottelius, Max, 69. 72.
Schramm, H., 176.
Schreber, D. P., 105*.
Schreiber, E., 108*.
Schreiner, Maximilian, 239.
Schröder, G., 175. 177. 182.
Schröder, P., 32. 34. 35.
Schrötter, Hermann v., 6. 7. 180.
Schrötter, L., 182.
Schrutz 219*.
v. Schuckmann 198.
Schüller, Arthur, 44.
Schüller, Max, 161.
Schütz, Aladár, 69. 71.
Schütz, H., 120. 125.
Schütze, A., 202.
Schultze, B. S., 190.
Schultze, E., 169.
Schultze, Ernst, 267*.
Schulz, Oscar, 237.
Schur, Heinrich, 175. 178.
Schwabe, G., 168.
Schwalbe, E., 8.
Schwalbe, G., 128.
Schweizer, Konrad, 69. 70.
Schwenkenbecher 39.
Sciuti, Michele, 11. 20.
Scott, F. Graham, 198.
Scudder, Charles, 175. 179.
Seggel 168.
Seiller, Rud. v., 229.
Seitz, Johann, 61. 66.
Selenkowsky 212.
Sellheim, Hugo, 80.
Semon, M., 250.
Severeanu, George, 78.
Senator, H., 171. 215*.
Shallcross, W. G., 183.
Sherrington 31.
Shinkichi, Imamura 26.
Shroud, Bert B., 128.
Sibelius, Chr., 138.
Sieber, N., 46.
Siegert F., 88. 89. 90.
Silbermark, M., 176. 179. 260.
Silex, P., 114.
Simarro, Luis, 5. 6.
Simon, W., 232.
Simpson, Sutherland, 119.
Sjövall, Einar, 11.
Sippel, Fritz, 88. 93.
Sirleo, L., 120. 125.
Sklarek, Bruno, 32. 167.
Skschivan, T., 234.
Slowtzoff, B., 154.
Smidt, H., 14.
Smirnow, A. E. v., 12. 20.
Smith, Elliott, 4. 5. 25. 26. 28. 32. 36. 127. 128.
Snel, J., 238.
Snow, Irving M., 61. 67.
Sobotta, E., 181.
Socher, Otto, 181.
Soetbeer, Franz, 155.
Soleri 174. 176.
Solger, Bernhardt, 11. 19.
Soltmann, Otto, 161.
Sorgo, Josef, 132.
Soukhanoff, Serge, 5. 6. 10. 11. 18. 19.
Soury, J., 12.
Sperino, Guiseppe, 26.
Spiegelberg, J. H., 88. 95.
Spiller, William G., 57. 114. 116. 119. 122. 140. 147.
Spitta, Harold, R. D., 183.
Spitzer, L., 77.
Spitzka, Edward A., 25. 26. 29. 30.
Spolverini, L. M., 55.
Spronck, G. H. H., 69. 72.
Spude, H., 183.
Stadelmann, Heinrich, 172.
Staderini, R., 221.
Stadler, Ed., 69. 71.
Stadlinger, Henry E., 173.
Stäubli, C., 159.
Staedtler 239.
Staehelin, Rudolf, 188.
Staicovici, N. D., 210.
Stargardt 98.
Starling, E. H., 31. 155.
Starr, Allen, 58.
Staurenghi, Cesare, 114.
Stefanowska, Michalina, 11. 12. 14.
Steffeck 85.
Stein, J., 53.
Steinbach, S., 237.
Steindler, Arthur, 128.
Steinhaus, Julius, 175. 178.
Stelzner, Helene, 42.
Stengel, Alfred, 173.
v. Stenitzer 186.
Stenström, Olof, 69. 72.
Stephen, R. Williams, 223. 227.
Sternberg, C., 49. 158.
Sternberg, Maximilian, 180.
Sterzi, Giuseppe, 15. 26.
Steudel, H., 40. 100. 150.
Stevens, Martin L., 174. 176.
Stewart, Purves, 10. 21. 119. 122. 139.
Stier 240.
Sticker, Georg, 70. 75. 103*.
Stoeckel, W., 176. 179.
Stokes, William R., 61. 66.
Stone, Henry H., 182.
Strähuber 8.
Sträussler, Ernst, 119.
Stransky, Erwin, 5. 241.
Strasser, H., 5.
Strauss, A., 107*.
Strebel, H., 183.
Ströbe, H., 103*.
Strohmayer, Wilh., 32. 169.
Strominger, L., 168.
Strong, O. S., 128.
Stross, Oscar, 54. 175. 178.
Stroud, B. B., 5. 147. 148.
Strzkewitsch, M. J., 195.
Stubbert, J., Edward, 181.
Studnicka, F. K., 11. 18. 25. 27. 221. 222. 223. 226.
Suchanoff 10.
Sudeck 205.
Sudsuki, K., 61. 66.
Süsswein, J., 61. 66.
Sugár, M., 26.
Sukiennikow, Wladimir, 40.
Sultan, G., 108*.
Switalski 140.
Symansky 195.
Symington, Johnson, 5. 25.
Symnitzky, S. v., 176. 180.
Sympson, E. Mansel, 198.
Székall, J., 131.

Taddei, Domenico, 265*.
Talke, L., 52.
Tanzi, E., 13. 20.
Taramasio, Plinio, 165.
Tarasewitsch, Johann, 32. 113. 119.
Teleky, Ludwig, 181.
Tenner 182.
Terre 70. 76.
Tetau, Joseph, 182.

Theilhaber, A., 189.
Thellung, Fritz, 182. 185.
Thiele, F., 116. 120. 122. 129.
Thieme, Ludwig, 182. 183.
Thimm, P., 77.
Thom, Waldemar, 182. 184. 221.
Thomas, J. J., 57.
Thomson, H. Hyslop, 173.
Thomson, John, 87.
Thorpe, Widal G., 175.
Thudichum, Ludwig W., 10.
Thumen, Eduard, 54.
Tjaden 69. 71.
Timann, C., 97.
Tiraboschi, C., 6.
Tirelli, Vitige, 13. 18. 20.
Tizzoni, G., 195.
von Töply 219*.
Törne, F., 160.
Tövölgyi, Elemer von, 175. 178.
Tolot 176. 179.
Tomascewski, E., 161.
Tonzig, C., 194.
Topolanski 263.
Torday, Arpád von, 173. 174.
Touche, M., 128. 130.
Trautmann, Gottfr., 112*.
Treu, Armin, 180.
Treupel, G., 166.
Tripole, Franz, 154.
Troje, G., 69. 72.
Trommsdorff, R., 46.
Troschin, G., 113. 115. 120. 123. 126.
Trousseau, A., 263.
Trumpp, J., 88. 89. 94. 95.
Tschernischeff, S., 5.
Tsuboi, Jiro, 230.
Turner, Duncan, 181.
Turner, John, 6. 7. 11. 17. 129.
Tytler 171.

Ugolotti, Ferdinand, 119. 122.
Ullrich, C., 196.
Umber, F., 188.
Unger, E., 140.
Unterberger, S., 181.
Urbantschitsch, Victor, 42.
Urriola 195.

Vallas 197.
Van der Hoeve 264.
Van Durme, Paul, 12.
Varnier, M. H., 192.
Vaschide, N., 43. 113.
Vastarini, Cresi G., 6.
Veau, Victor, 258.
Vedrani 242.
Veeder, M. D., 182.
Veit, J., 82.
Velich, Alois, 230.
Veraguth, Otto, 14.
Veszprémi, D., 160.
Vialard, F., 175. 177.
Vierordt, K., 219*.
Vieth, H., 167.
Vigenaud 183.
Vincelet, Jules, 172.
Vincenzi, Livio, 11. 18. 132. 134.
Vogt, Cecile, 3.
Vogt, Heinrich, 10. 17. 20.
Vogt, Oscar, 3.
Voigt 7.
Voit, Erwin, 39.
Volland 182.
Votteler 198.
Vurpas, Claude, 113.

Wagner, Franz, 182. 184.
Wagner, K. E., 236.
Wagner, Paul, 194.
Waldvogel 186.
Wallenberg, Adolf, 1. 113. 119. 120. 126. 221. 228.
Walsem, G. C. van, 5.
Walsh, Joseph, 61. 65.
Walz, K., 52.
Warrington 138.
Weber 14.
Weber, A., 147.
Weber, Edmond, 69. 70.
Weber, F., 181.
Weber, L. W., 108*.
Weigner, K., 131. 147.
Weinberg, Richard, 25. 79.
Weininger, Otto, 213*.
Weinsberg, J., 176.
Weintraud, W., 182.
Weismayr, Alexander von, 181.
Weiss, Arthur, 188.
Weissenberger, Adele, 88. 92.
Weissmann, R., 183. 185.
Weisswange 176. 179.
Wendriner, H., 182.
Wendt, Georg von, 13.
Wersiloff, N., 138.
Werther, J., 77.
Weyl, Th., 218*.
White, Franklin W., 60. 65.
White, W. Hale, 175.
Widal, F., 58.
Wieg, K. von, 128. 130.
Wiener, Hugo, 114. 115. 117. 118. 124.
Wiesinger, A., 259.
Wilder, Burt G., 3. 26.
Wilkinson, W. Camac, 182. 184.
Williams, A. Wessels, 60. 61. 65.
Williams, C. Theodore, 173. 182.
Williams, E. H., 60.
Williamson 171.
Willson, R. N., 201.
Winter, Eduard, 138. 141.
Winternitz, Wilhelm, 181.
Wittmaack, K., 166.
Wittmer, H., 95.
Wohlgemuth, J., 151.
Woizechowsky 212.
Wolf 198.
Wolff, A., 233.
Wolff, Br., 252.
Wolff, F., 181.
Wolff, Max, 69. 72.
Wood, Casey A., 211.
Wormser, E., 189.
Wrede, L., 49.
Wurdack, Ed., 201.
Wynn, William, 14. 23.
Wynter, W. Essex, 198.
Wyrubow, N. A., 131. 133.

Zahn, F. Wilh., 176. 179.
Zangemeister, W., 85. 231.
Zangger, Heinrich, 6.
Zangger, Theodor, 180.
Zappert, Julius, 139.
Zarniko, Carl, 216*.
Zeleny, C., 221.
Zeuner, W., 182.
Ziehen, Th., 3. 128. 132. 137.
Zietzschmann, Otto, 138.
Zingerle, H., 14. 24. 32. 33. 153.
Zinno, A., 195.
Zoepffel, Rudolf, 238.
Zosin, P., 8.
Zuckerkandl, E., 25. 26. 31. 32. 36. 38.
Zuckerkandl, O., 217*.
Zuhr, J., 61. 68.
Zumbusch, Leo von, 76.
Zuntz, N., 154.
Zupnik, L., 60. 62. 195.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. P. J. Möbius in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Walter Wigand in Leipzig.

SCHMIDT'S
JAHRBÜCHER
DER
IN- UND AUSLÄNDISCHEN
GESAMMTEN MEDICIN
HERAUSGEGEBEN VON
P. J. MÖBIUS UND H. DIPPE
IN LEIPZIG.

Band 280.

Jahrgang 1903. — Heft 10.
No. 838.
Ausgegeben am 10. Oktober 1903.

BOSTON MEDICAL
NOV 9 1903
LIBRARY.

Inhalt.

A. Originalabhandlungen u. Uebersichten.
Senator u. *Richter*. Bericht über die wichtigeren Fortschritte auf dem Gebiete der inneren Medicin im Jahre 1902. S. 1.
Müller. Jahresbericht über die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Hydrotherapie, Balneotherapie, Klimatotherapie und Phototherapie. S. 6.
Starck. Neuere Arbeiten über Typhus abdominalis. S. 27.

B. Auszüge.
Medicinische Physik, Chemie und Botanik. S. 43.
Anatomie und Physiologie. S. 44.
Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. S. 48.
Pharmakologie und Toxikologie. S. 54.
Neuropathologie und Psychiatrie. S. 57.
Innere Medicin. S. 65.
Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde. S. 73.
Chirurgie, Augen- u. Ohrenheilkunde. S. 87.
Hygieine und Staatsarzneikunde. S. 97.

C. Bücheranzeigen. S. 101.

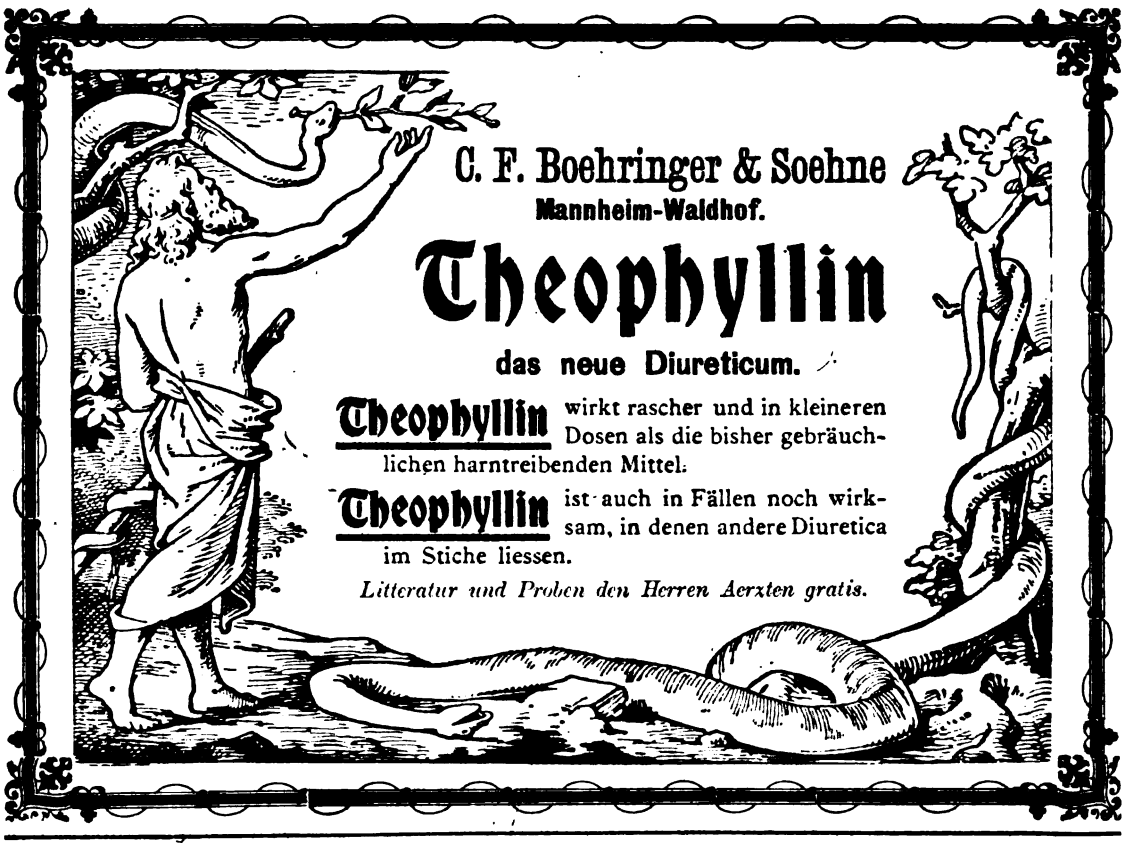
Verlag von S. HIRZEL in LEIPZIG, Königsstrasse 2.

Bezugspreis.

Schmidt's Jahrbücher erscheinen jährlich in 12 Heften zum Preise von 36 Mk. und sind durch Buchhandlungen und Post, sowie vom Verleger, S. Hirzel in Leipzig, zu beziehen. — Einzelne Hefte kosten 4 Mark.

Anzeigenpreis.

Für eine ganze Seite 80 Mark, für eine halbe Seite 40 Mark, für eine Viertelseite 22 Mark; für die einmal gespaltene Petitzeile 60 Pfennige. — Bei mindestens sechsmaliger Wiederholung wird Rabatt gewährt.



Ein vorzügliches organisches

Eisenpräparat

in Pillenform.

Sanguinal wird vom Organismus leicht und rasch aufgenommen, ist frei von allen unangenehmen Nebenwirkungen und besitzt hervorragende blutbildende Eigenschaften. Wir fabriciren folgende Formen:

1. **Pilul. Sanguinal. Krewel** cum Chinin. mur. 0,05.
   Energisches Roborans in der Reconvalescenz, direkt verdaulich.
2. **Pilul. Sanguinal. Krewel** cum Kreosot. 0,05 und 0,10
3. **Pilul. Sanguinal. Krewel** cum Guajacol. carbon. 0,05 und 0,10
   zur Bekämpfung der Scrophulose und Tuberculose, für den schwächsten Magen verdaulich.
4. **Pilul. Sanguinal. Krewel** cum Jod. pur. 0,004
   bei Vomitus gravidarum, Scrophulose und den anämischen Formen der Fettleibigkeit.
5. **Pilul. Sanguinal. Krewel** cum Extr. Rhei 0.05
   bei Darmträgheit und Atonie der Verdauungsorgane.
6. **Pilul. Sanguinal. Krewel** cum acid. arsenicos. 0,0006
   bei chronischer Malaria und Neurasthenie, Chorea, Neuralgien, Migräne, Psoriasis, alten Ekzemen, Diabetes, malignen Lymphomen, Leukämie etc.
7. **Pilul. Sanguinal. Krewel** cum Natr.cinnamylic.0,001gr
   bei Scrophulose und Tuberculose in bereits vorgeschrittenen Stadien.

Krewel & Co. Fabrik chem.-pharm. Präparate, **Köln** a/Rh.
G. m. b. H.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

HERAUSGEGEBEN

VON

P. J. MÖBIUS UND H. DIPPE

IN LEIPZIG.

JAHRGANG 1903. BAND 280.

LEIPZIG

VERLAG VON S. HIRZEL.

1903.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 280. **1903.** **Heft 1.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die wichtigeren Fortschritte auf dem Gebiete der inneren Medicin im Jahre 1902.[1])

Von

Professor H. Senator und Privatdocent P. F. Richter

in Berlin.

Der Bericht schliesst sich in seiner Anlage und Ausdehnung den in den beiden Vorjahren erstatteten an; er beschränkt sich darauf, aus der Fülle des Materiales dasjenige herauszugreifen, was an diagnostischen und therapeutischen Fortschritten vor Allem der Praxis zu gute kommt oder wenigstens in dieser Richtung eine Förderung verspricht.

Wir behandeln zunächst einige wichtigere Ergebnisse auf dem Gebiete der *Infektionskrankheiten.*

In der *Tuberkulosefrage* ist eine Klärung zwischen den Ansichten Koch's und seiner Gegner (siehe den vorigen Bericht) noch nicht erzielt. Nach Arloing, Orth u. A. besteht die Auffassung von der Identität der menschlichen und der Rindertuberkulose noch immer zu Recht; dafür sprechen auch Fälle, in denen gesunde Leute, die viel mit tuberkulösem Vieh zu thun haben, wie Schlächter, Thierärzte u. s. w., an typischer Tuberkulose, namentlich der Haut, erkrankt sind. So berichtet z. B. Krause über die Impftuberkulose eines Schlachthausarbeiters, die durch die tuberkulösen Organe von Schlachtvieh erfolgte. Die mikroskopische Untersuchung der excidirten Lymphdrüsen ergab Tuberkulose. Aehnliche Fälle sind von Lassar u. A. beschrieben worden.

Vielfache Bearbeitung hat auch in diesem Jahre die Frage der *Serumdiagnose* bei *Tuberkulose* gefunden. In Fortsetzung seiner früheren Studien über diesen Gegenstand kommt Romberg zu dem Schlusse, dass das Blutserum tuberkulosefreier Personen Tuberkelbacillen-*Emulsionen* nicht agglutinirt. Bei klinisch sicheren Tuberkulosen ist die Reaktion in der Mehrzahl der Fälle positiv. Die Reaktion versagte bei einer Anzahl schwer auftretender und rasch fortschreitender Phthisen und ebenso bei Processen, die seit längerer Zeit zum Stillstande gekommen waren. Ein Hülfsmittel für die Frühdiagnose manifester Tuberkulose ist die Reaktion nicht.

Auch Nebelthau und C. Fraenkel sprechen der Serumdiagnose praktischen Werth ab, namentlich zur Stellung der Frühdiagnose.

Nach De Grazia kommt der *Agglutinationfähigkeit* der Tuberkelbacillen weder für die Diagnose, noch für die Prognose eine Bedeutung zu. Das Blutserum Tuberkulöser kann nach ihm unter Umständen auch andere Culturen als Tuberkelbacillen lebhaft agglutiniren. Zwischen dem Grade der Agglutination und dem Stadium der Krankheit besteht keine Beziehung. Und ähnlich absprechend lautet das Urtheil von Gebhard und Tornay: Das Blutserum der an Tuberkulose Leidenden agglutinirt wohl meistens Tuberkulosebacillenculturen; aber diese Erscheinung ist durchaus nicht für Tuberkulose charakteristisch, da auch das Blutserum an anderen Krankheiten Leidender, ebenso wie das Gesunder manchmal dieselbe Reaktion geben kann.

Hinsichtlich der *Entstehung der Lungentuberkulose* ist eine Arbeit von Ribbert von Bedeu-

[1]) Vgl. Jahrbb. CCLXXV. p. 1.

tung, der entgegen der allgemeinen Annahme, dass sich in der Lunge *eingeathmete* Bacillen festsetzen, ebenso wie früher Aufrecht, die Anschauung vertritt, dass viel häufiger, als man glaubt, die tuberkulöse Lungenphthise *hämatogen* zu Stande kommt, dass also die Lunge erst sekundär vom Blute aus ergriffen wird. Nur dann, wenn in grosser Anzahl Bacillen aspirirt werden oder wenn die Lungenspitze besonders ungünstig gestellt, oder durch anderweitige Erkrankung leichter dazu disponirt ist, sollen die Bacillen sich sofort im Gewebe festsetzen.

Vielfach hat sich im Berichtjahr das Interesse den *Streptokokkeninfektionen* zugewandt. Nachdem auf Grund klinischer Ergebnisse und theoretischer Betrachtungen besonders Menzer für die Arteinheit der verschiedenen Streptokokkenvarietäten eingetreten ist, versuchen andere Autoren dafür biologische und experimentelle Beweise zu erbringen. Marmorek zeigt, dass Streptokokken verschiedener Herkunft das gleiche Toxin erzeugen. Das Serum, welches mit dem Toxin des einen Mikroorganismus hergestellt wurde, erweist sich im Thierexperiment auch gegen die anderen Arten wirksam.

Aronsohn hat ein Serum dargestellt, das Mäuse gegen Streptokokkenkrankheiten schützt. Mit Hülfe dieses Serum und der Agglutinationreaktionen konnte gezeigt werden, dass sich biologisch sämmtliche Streptokokkenarten gleich verhalten.

Mit einem nach dem Principe Tavel's dargestellten Antistreptokokkenserum, d. h. einem solchen, bei dem die vom Menschen stammenden, zur Immunisirung der Thiere benutzten Streptokokken nicht erst wiederholten Thierpassagen unterworfen werden, sondern direkt auf die zur Serumgewinnung geeigneten Thiere, besonders Pferde, verimpft werden, hat an Menschen in grösserem Umfange Menzer Versuche angestellt. Dieselben erstreckten sich zunächst auf den Gelenkrheumatismus, der ja heute allgemein als eine Streptokokkenaffektion angesehen wird. Besonders bei *chronischem* Gelenkrheumatismus haben die Versuche zufriedenstellende Resultate ergeben.

Von anderen Streptokokkenaffektionen ist durch Aronsohn und Moser besonders die Serumbehandlung der *Scarlatina* in Angriff genommen worden. Auch das Moser'sche Serum ist, ähnlich wie das Menzer'sche, nach dem oben erörterten Tavel'schen Principe gewonnen. Vorläufig liegen über diese neue Behandlungsweise des Scharlachs noch zu wenig Erfahrungen vor, um ein abschliessendes Urtheil darüber zu ermöglichen.

Ueber *Typhus abdominalis* ist wenig von Belang zu berichten. Namentlich in England werden die Versuche der Schutzimpfung dagegen durch Einverleibung abgeschwächter Culturen fortgesetzt, nach Wright mit nicht ungünstigem Resultate: von den Geimpften erkrankten an Typhus procentualiter etwa nur halb so viel, als von den Ungeimpften; auch wo trotz der Impfung die Krankheit auftrat, soll ihr Verlauf schneller und leichter als bei den Ungeimpften gewesen sein.

Dagegen hat der sogenannte *Paratyphus* eingehende Beachtung gefunden. Man versteht darunter Fälle, die *klinisch* dem Typhus abdominalis gleichen, bei denen aber, wie in Deutschland zuerst Schottmüller und Kurth gezeigt haben, eine Agglutination der gewöhnlichen Typhusbacillen durch das Serum der Kranken nicht stattfindet. Statt der Eberth'schen Bacillen findet man in Harn und Faeces Mikroben, die zwar ersteren sehr ähnlich sind, aber doch durch eine Reihe cultureller Merkmale von ihnen unterschieden werden können (Kayser, Brion, Cushing u. A.) und die etwa zwischen Typhus- und Coliarten stehen.

Solche „Paratyphusbacillen" sind auch andererseits bei Krankheiten gefunden worden, die nicht unter dem Bilde des Typhus verliefen, sondern mehr unter dem einer Pyämie. So beschreibt Schmidt einen Fall, in dem in den endokarditischen Auflagerungen und im eiterigen Inhalte der Gelenkhöhlen Paratyphusbacillen constatirt wurden. Indessen schlägt Brion in der eingehenden klinischen Studie, die er dem Krankheitbilde widmet, vor, nur solche Fälle als „Paratyphus" zu bezeichnen, die die Typhussymptome darbieten. Das sind im Ganzen bis jetzt schon 66 (mit 2 Sektionen), ein Beweis, dass es sich um eine praktisch nicht unwichtige und auch verbreitete Abart des gewöhnlichen Typhus abdominalis handelt.

Vom *Tetanus* wäre zu erwähnen, dass sich die Stimmen mehren, die den Erfolgen der Behring'schen Antitoxinbehandlung skeptisch gegenüberstehen. An einer grösseren Reihe von klinisch genau beobachteten Fällen zeigt Ullrich, dass von einer sicheren Wirkung des Antitoxin in den von ihm behandelten Fällen keine Rede war.

Die Zahl der Tetanusfälle ist übrigens auch in diesem Berichtsjahre, wie in den früheren, durch unglückliche Zufälle bei Gelegenheit der zu therapeutischen Zwecken angewendeten subcutanen Gelatine-Injektionen vermehrt worden.

Wir besprechen nunmehr einige bemerkenswerthere Arbeiten aus dem Gebiete der Erkrankungen des *Respirationsapparates*.

Auf das seltene Krankheitbild der *Bronchiolitis fibrosa obliterans* lenkt A. Fraenkel die Aufmerksamkeit. Die Affektion besteht in einem in akuter oder subakuter Weise erfolgenden bindegewebigen Verschlusse der feinsten Bronchen und kann bei grosser Ausdehnung durch Behinderung der Athmung in kurzer Zeit zum Tode führen.

Eingehende Untersuchungen über Vorkommen und Verbreitungsweise der Bacillen bei der *Pneumonie* hat in Fortsetzung früherer Versuche E. Müller angestellt. Gemeinschaftlich ist allen Pneumonien die interstitielle Verbreitung der Keime

in den Saftbahnen der Septen. Frühzeitig werden die pleuralen Lymphgefässe entzündet, daher die Seitenschmerzen im Beginne der Erkrankung, noch ehe Infiltrationen und Exsudationprocesse manifest geworden sind. Was die Natur der Erreger betrifft, so fand Müller bei 103 Pneumonien 98mal den Diplococcus Fraenkel, 18mal in Reincultur, in den übrigen Fällen mit anderen Bakterien vergesellschaftet.

Zur besseren Erkennung der tuberkulösen Natur einer *Pleuritis* schlägt Grober vor, den Thierversuch in grösserem Umfange als diagnostisches Hülfsmittel zu benutzen, als dies bis jetzt geschehen ist. In klinisch als tuberkulös anzusprechenden Exsudaten war trotz mikroskopischen Fehlens des Tuberkelbacillus, wie der Thierversuch ergab, dieser fast regelmässig vorhanden; es gelang, durch Injektion des Exsudates bei Meerschweinchen typische Bauchfelltuberkulose zu erzeugen. Bei der sogen. „idiopathischen" Pleuritis fand sich in etwa $^1/_3$—$^1/_2$ der Fälle Tuberkulose.

Vielfach sind zur Diagnose der Pleuraergüsse und anderweitiger Exsudate im Berichtsjahre *cytologische* Studien herangezogen worden; allerdings sind über ihre Bedeutung die Meinungen der Autoren noch getheilt.

Nach A. Wolff spricht es für den tuberkulösen Charakter eines Exsudates, wenn dasselbe bis zur Hälfte und mehr *Lymphocyten* enthält. Bei akut entzündlichen Processen überwiegen multinukleäre Zellen und Epithelien, indessen kann dies auch in den Anfangstadien des tuberkulösen Exsudates der Fall sein. Lymphocyten sind meist leicht zu erkennen, jedoch sind durch Degenerationzustände Verwechselungen möglich. Zu ähnlichen Resultaten kommen Galland, Ravault u. A., dagegen verhält sich Patella der Cytodiagnose gegenüber skeptisch; die Lymphocyten der Exsudate glaubt er von den Endothelien ableiten zu sollen. Tarchetti und Rossi kommen auf Grund der mikroskopischen Untersuchungen zahlreicher Pleura- und Peritonäalexsudate zu dem Schlusse, dass der Werth der Cytodiagnostik ein viel begrenzterer ist, als man geglaubt hat, und dass man aus ihr eine Differentialdiagnose auf Tuberkulose in den meisten Fällen nicht stellen kann.

Nur weniges Neue, was für die Praxis wichtig wäre, ist auf dem Gebiete der Krankheiten des *Cirkulationapparates* publicirt worden. Gegen die sehr verbreitete Annahme von einer *akuten Herzdilatation* nach Ueberanstrengung (bei gesunden Herzen), die in der Ruhe wieder rasch verschwinden soll, wendet sich A. Hofmann; dieselbe giebt es nicht, wie genaue Röntgenaufnahmen gezeigt haben. Wahrscheinlich handelt es sich in solchen Fällen nur um einen vermehrten Füllungzustand des Herzens.

Unter den zahlreichen Arbeiten aus dem Gebiete der *Magen-* und *Darmpathologie* wäre zunächst zu erwähnen, dass gegenüber mancherlei kritischen Einwänden, die erhoben worden sind (Bönninger, v. Koczikowski u. A.), Sahli noch einmal den Werth seines bereits im vorigen Berichte näher erwähnten neuen Verfahrens zur Bestimmung der Magenfunktion näher präcisirt. Dasselbe gründet sich bekanntlich auf die Verwendung des *Fettes* für die Probediät; Fett wird im Magen nicht resorbirt, es lässt sich leicht quantitativ bestimmen, so dass nach Ausheberung aus den zurückgebliebenen Mengen geschlossen werden kann, wie viel in den Darm befördert worden ist. Sahli hebt hervor, dass mit seiner Methode die drei Faktoren der Motilität, Sekretion und Resorption auseinander gehalten werden können.

Mehrfach ist die Pathogenese des *Ulcus ventriculi* Gegenstand der Bearbeitung gewesen. Van Yzeren hat an Thieren durch subdiaphragmatische Trennung der Nervi vagi ein chronisches Ulcus pepticum hervorgerufen. Einige Tage nach der Operation trat erhöhter Tonus des Pylorus mit Magenkrämpfen auf. Van Yzeren sucht nun zu beweisen, dass dieser Zustand bei der Entstehung des Ulcus eine grosse Rolle spiele, indem dort, wo er durch Spaltung der Muskulatur der Regio pylorica verhindert wurde, auch das Ulcus ausblieb. Therapeutisch würde nach Van Yzeren aus diesen Versuchen folgen, dass man Maassnahmen gegen den Pyloruskrampf zu treffen habe.

Nach Schmidt ist viel schwerer als das Entstehen kleiner Defekte das Chronischwerden derselben zu erklären. Er glaubt, dass von besonderer Bedeutung die Contraktion der Magenwand ist, die bewirkt, dass der Defekt durch Ueberdachung mit Schleimhaut ganz gegen das Magenlumen abgeschlossen wird. Bleibt diese aus, so entwickelt sich aus dem einfachen Defekte durch die verdauende Kraft des Magensaftes ein Geschwür. Bei der häufigsten Ursache des Magengeschwüres, bei der Chlorose, besteht sehr häufig auch eine mangelhafte Contraktilität der Magenmuskulatur.

Von *therapeutischen* Vorschlägen bei Ulcus ventriculi ist der von Walko erwähnenswerth, nämlich die Empfehlung des Olivenöls, nachdem W. durch Verabreichung von grossen Dosen (100 bis 300 g) bei Hyperaciden Erfolge gesehen. W. giebt es zuerst esslöffelweise, dann 50 g 3mal täglich. Er wendete es mit Ausschluss anderer Nahrungsmittel so lange an, bis die schwersten Erscheinungen vorüber waren (3—6 Tage). Rectalernährung kann während dieser Zeit angewendet werden. Namentlich die Schmerzen sollen bei dieser Behandlung meist rasch verschwinden.

Das von Curschmann angegebene diagnostische Zeichen der *Leukocytose* bei *Perityphlitis* (s. den vorjährigen Bericht) hat, wie zu erwarten war, eine lebhafte Diskussion hervorgerufen. Im Ganzen lauten die Angaben zustimmend. Nach Longridge giebt der Nachweis einer Vermeh-

rung der Leukocytenzahl zwar nicht sicher das Vorhandensein von Eiter an, wohl aber erlaubt er einen Schluss auf die Ausbreitung des krankhaften Processes; eine progressive Zunahme der Leukocyten weist auch auf eine Zunahme der entzündlichen Erscheinungen hin. Wassermann hält die Leukocytenzählung bei der Appendicitis für sehr wichtig; häufig wurde auf Grund derselben trotz klinisch verhältnissmässig harmloser Symptome die Operation gemacht und dabei eine unverhältnissmässig weite Ausdehnung des eiterigen Processes aufgefunden. *Nicht so zuverlässig wie der positive Ausfall der Probe ist der negative:* Bei sehr schwerer Erkrankung kann in Folge mangelhafter Reaktionfähigkeit des Organismus die Steigerung der Leukocytenzahl ausbleiben.

Riedel macht auf die praktisch wichtige Thatsache aufmerksam, wie häufig bei Appendicitis die typische Dämpfung in der rechten Fossa iliaca fehlt. Sie ist nicht nachweisbar, wenn die Appendix weit von der Fossa iliaca entfernt perforirt wird; die vorhanden gewesene Dämpfung verschwindet, wenn Gas in den Abscess tritt.

Ein interessantes Krankheitbild schildert Ortner, die *Angiosklerose der Darmarterien:* Bei dem 55jähr. Pat. traten 2—3 Stunden nach der Mahlzeit unter Auftreibung des Leibes heftige Schmerzen um den Nabel herum auf; Colon ascendens und descendens wurden durch die Bauchdecken hindurch sichtbar. Die Obduktion ergab chronische Endarteriitis der Brust- und Bauchaorta. O. nimmt an, dass bei seinem Kranken, während der Darm in Thätigkeit war, eine Ischämie im Gebiete der Art. mesaraica superior eintrat.

Von sonstigen Affektionen der Bauchorgane ist Manches über *Erkrankungen der Leber* zu berichten. Seit der Publikation Senator's über die Banti'sche Krankheit (siehe vorjährigen Bericht) sind mehrere casuistische Mittheilungen auf diesem Gebiete erfolgt. Erwähnenswerth wäre, dass Chiari eine schärfere Umgrenzung des Begriffes „Banti'sche Krankheit" für nothwendig hält. Die Schwierigkeiten der Diagnose zeigen 4 von ihm beschriebene Fälle, von denen einer gewiss, die anderen wahrscheinlich auf Lues hereditaria tarda zurückzuführen waren.

Als neuen therapeutischen Vorschlag empfehlen, namentlich italienische Autoren (Tansini u. A.) die Splenektomie in Verbindung mit der Talma'schen Operation.

Bei *Lebercirrhose* hat Helferich von der Talma'schen Operation günstige Resultate gesehen; lokale Störungen durch Omentofixation haben sich in seinen Fällen nicht herausgestellt. Für den Erfolg ist neben der Herstellung neuer und der Erweiterung der vorgebildeten Verbindungen zwischen Pfortaderbahnen und grossem Kreislaufe vor Allem die Verwachsung der Eingeweide untereinander und mit der Bauchwand wesentlich; durch letzteren Umstand wird der Ascites unmöglich gemacht.

Wir wenden uns nunmehr zu den *Nierenerkrankungen.*

Gegen die von chirurgischer Seite mehrfach aufgetauchten Bestrebungen, Nephritiden durch operativen Eingriff, Spaltung der Niere, zur Heilung zu bringen, wendet sich Senator. Er weist nach, dass Spannung und Entzündung der Niere als Ursache von Nierenkolik mit Blutung durch nichts bewiesen ist, und dass die Spaltung der Niere kein Mittel dagegen darstellt. Wo bei Nierenkolik die Blosslegung der Niere mit und ohne Spaltung wirklich hilft, handelt es sich um andere Umstände, vor Allem um die *Lösung von Verwachsungen,* die, wie Senator speciell an den von Israel publicirten Krankengeschichten zeigt, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, zum Theil in recht ausgiebiger Weise, vorhanden waren.

Zu ähnlichen Anschauungen ist auch Rowsing gelangt.

Die Bestrebungen, die *Arbeitgrösse der Nieren* möglichst genau zu bestimmen, haben im Berichtsjahre manche Fortschritte zu verzeichnen.

Illyes und Kövesi, sowie Friedrich Strauss stellen den sogen. „Verdünnungsversuch" in den Dienst der funktionellen Nierendiagnostik, namentlich bei einseitigen Nierenerkrankungen. Sie zeigen, dass eine Funktionverminderung auf einer Seite nach reichlichem Wassertrinken angezeigt wird durch die Verzögerung des Eintrittes der Verdünnung, durch den Unterschied der Harnmenge und durch die relative Beständigkeit der molekularen Concentration, die nach Flüssigkeitaufnahme auf der kranken Seite nur eine geringe Aenderung der Gefrierpunkterniedrigung zeigt.

H. Strauss sucht für die funktionelle Nierendiagnostik eine sicherere Basis, als bisher, zu gewinnen, indem er die Arbeit der Niere bei bestimmten, ihr zugemutheten Aufgaben feststellt. Er prüft die Nierenarbeit nach Zufuhr von Wasser, von Kochsalz und von Eiweisslösungen, und macht besonders auf den diagnostischen Werth der sogen. „Valenzzahl" (Produkt aus Gefrierpunktserniedrigung und Harntagesmenge) und des Verhältnisses von molekularer Concentration zu procentualem Kochsalzgehalte aufmerksam.

Ferner ist zur Erweiterung der funktionellen Nierendiagnostik die Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit angewendet worden (Steyrer, Löwenhardt, P. F. Richter). Namentlich für einseitige Nierenaffektionen stellt sie eine werthvolle Ergänzung der bisherigen Methoden dar, während die Untersuchung des Blutes in dieser Richtung bei hämatogenen Nierenaffektionen und speciell bei Urämie nichts Charakteristisches ergiebt (Bickel).

Auch eine Erhöhung der *Viscosität des Blutes* ist in den meisten Fällen von Nephritis nicht zu constatiren (Hirsch und Beck); nur 2mal, nach dem Ausbruch urämischer Erscheinungen fand sich eine gesteigerte innere Reibung.

Praktisch nicht ohne Bedeutung erscheint die *Reizwirkung* auf die *Harnwege*, die Lüthje von den *Salicylpräparaten* festgestellt hat. Er hat die Beobachtung gemacht, dass bei längerem Salicylgebrauche im vorher eiweissfreien Urin Albumen auftrat, daneben wurden alle Arten von Cylindern, Leukocyten und Erythrocyten gefunden.

Gegen Blutungen aus den Harnwegen, insbesondere aus der *Blase*, hat sich das Adrenalin bewährt (Frisch u. A.).

In die unklare Pathogenese des sogen. *Urethralfiebers* suchen Bertelsmann und Man Licht zu bringen. Sie nehmen an, dass wenigstens ein Theil derartiger Fälle durch Eindringen von Bakterien in das Blut aus den Harnwegen entstände. Im Blute lassen sich die Keime manchmal nachweisen, mitunter verschwinden sie rasch; in selteneren Fällen führen sie zu Sepsis. Das Urethralfieber leichtester Art entsteht nach den Autoren wahrscheinlich durch Eindringen nicht pathogener Reize in die Blutbahn.

In der *Blutpathologie* wendet sich das Hauptinteresse noch immer den *specifischen* Blutserummethoden zu; sie sind jetzt derart ausgebaut, dass sie namentlich auf *forensischem* Gebiete sowohl für die Entscheidung, ob Blut überhaupt vorhanden, dann aber auch, ob Thier- oder Menschenblut, sehr werthvolle Fingerzeige geben und, richtig angewendet, die bisherigen Methoden an Sicherheit übertreffen (Uhlenhuth u. A.).

Zur Bestimmung des *Eiweissgehaltes des Blutes* unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen empfiehlt Strubell die Blutuntersuchung mittels *Refraktometer*; in kürzester Frist soll damit der Eiweissgehalt sich bestimmen lassen.

Von therapeutischen Bestrebungen auf dem Gebiete der *Leukämie* wäre zu berichten, dass Franke in einem Falle von lymphatischer Leukämie eine Emulsion der Lymphdrüsen hergestellt, dieselbe Kaninchen injicirt und auf diesem Wege ein Serum gewonnen hat, das leukolytische Eigenschaften zeigte. Er hofft, durch die subcutane Injektion von derartigem Serum einen Einfluss auf die Drüsentumoren leukämischer Kranker zu erzielen.

Unter den Stoffwechselkrankheiten ist es besonders die Lehre vom *Diabetes mellitus*, die manche Bereicherung erfahren hat.

Den sogen. Langerhans'schen Inseln (siehe vorigen Bericht) wird bei Autopsien jetzt eine erhöhte Beachtung geschenkt. Herzog fand fast constant Veränderungen in denselben; entweder hyaline Degeneration oder die Inselzellen unter gleichzeitiger Bindegewebewucherung geschwunden. Weichselbaum und Stangel constatirten in 15 Fällen Verminderung und Verkleinerung der Inseln, theils einfache Atrophie, theils Vacuolenbildung und Verflüssigung, theils Sklerose. Sie stehen der Theorie, dass die Langerhans'schen Inseln bei der Umwandlung der Kohlehydrate eine Rolle spielen, nicht unsympathisch gegenüber. Ssobolew sah nach Unterbindung des Ausführungsganges des Pankreas im Thierexperimente die Langerhans'schen Inseln erhalten; Diabetes trat nicht ein. Seine pathologisch-histologischen Untersuchungen führen ihn ebenso, wie die vorher genannten Autoren, dazu, ihnen eine Bedeutung für den Zuckerumsatz im Organismus zuzuschreiben.

Dass in vielen Fällen von Diabetes neben Dextrose auch *Lävulose* ausgeschieden wird, zeigen Rosin und Laband. Sie haben ausserdem Gelegenheit gehabt, einen fast reinen Fall von Lävulosurie zu beobachten, in dem das Vorhandensein von *Lävulose im Blute* mit Sicherheit festgestellt werden konnte. Bei alimentärer Lävulosurie fanden mit einer neuen, einwandfreien, von Neuberg angegebenen Methode Lävulose im Blute Neuberg und Strauss.

Auf Störungen des *Fettstoffwechsels* beim Diabetes lenkt Schwarz die Aufmerksamkeit. Bei schwerem Diabetes constatirte er eine alimentäre Erhöhung des *Fettgehaltes im Blute*. Ueber Lipämie bei schwerem Diabetes berichtet auch Stadelmann.

Mit unseren bisherigen theoretischen Vorstellungen schwer vereinbar, aber praktisch von Wichtigkeit und darum werth, registrirt zu werden, ist die Angabe von Schlesinger, dass Diabetiker sich längere Zeit bei einer Diät wohl befanden, die weit unter der ihnen vom Standpunkte der Calorienlehre und nach Maassgabe ihrer Zuckerverluste zuzubilligenden lag.

Von sonstigen *Stoffwechselanomalien* sei noch einer interessanten Arbeit über *Phosphaturie* gedacht. Soetbeer und Krieger nehmen auf Grund ihrer Befunde von normalen Werthen für die Phosphorsäure, erhöhten dagegen für den *Kalk* im Urin, während die Kalkausfuhr durch den Darm vermindert ist, eine Ueberladung der Gewebe mit Kalk an; in Störungen der Kalkresorption im Darme suchen sie die Ursache dieser noch immer so dunkeln Affektion.

Mit neuen Nähr- und *Arzneipräparaten* hat uns auch das vergangene Jahr in grösserer Anzahl beschenkt. Von letzteren seien erwähnt das *Adrenalin*, das bei Blutungen aus den verschiedensten Organen lokale Anwendung gefunden hat, bei dessen Gebrauch allerdings, wie mehrere Beobachtungen lehren, mit Rücksicht auf eventuelle toxische Wirkungen Vorsicht geboten ist. Ferner das *Theocin*, das sich als zuverlässiges Diureticum bewährt hat (Dreser, Minkowski u. A.).

Die in den letzten Jahren wieder häufiger geübte *Sauerstoffbehandlung* erhält vielleicht ein grösseres Anwendungsgebiet, wenn sich die Angaben Gärtner's über *intravenöse Sauerstoffinjektionen* bestätigen. Die chemische Reinheit des Gases und eine richtige Zufuhrvorrichtung vorausgesetzt, soll (nach Thierversuchen) diese Art der Applikation gefahrlos sein und käme besonders bei akuten Erstickungen, bei Vergiftungen mit Kohlenoxydgas und bei Asphyxie der Neugeborenen in Betracht.

Jahresbericht über die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Hydrotherapie, Balneotherapie, Klimatotherapie und Phototherapie.[1])

Von

Dr. Franz C. Müller

in München.

Alljährlich wächst die Zahl der wissenschaftlichen Arbeiten auf den vorgenannten Gebieten, besonders das Lichtverfahren hat durch die überzeugenden Studien Finsen's eine Reihe begeisterter Anhänger gefunden, besonders in Russland. Dabei lässt sich nicht verkennen, dass die exakten Angaben des Erfinders der Methode vielfach wenig beachtet werden, wodurch sich die weniger guten Erfolge, die von Manchen berichtet werden, ungezwungen erklären. — Die Hydrotherapie hat Gegner gefunden, und zwar gerade in klinischen Kreisen, in denen sie so lange Aufnahme suchte, die ihr aber nur theilweise gewährt wurde. Es macht den Eindruck, als ob die Allerweltshydrotherapie eines *Kneipp* erst jetzt bei den Hütern der Wissenschaft die längst verdiente schroffe Ablehnung finden sollte und als ob darunter auch ernste, ohne Frage bedeutungsvolle Untersuchungen von Fachmännern Schaden litten. Als der Zauber in Wörishofen noch im Gange war, da wurden die warnenden Stimmen, die gerade aus den Reihen der Hydropathen unablässig tönten, überhört — und jetzt, wo der Stern erblichen ist, erinnert man sich derselben, ohne einzugestehen, dass die wissenschaftliche Wasserheilkunde immer den Auswüchsen dieser Laientherapie gegenüber negirend auftrat.

Die Balneotherapie steht vor einer vollkommenen Umwälzung, die auf die Untersuchungen Köppe's zurückgeführt werden muss. Der Glaube an die Sicherheit der analytischen Untersuchung der Quellen wurde erschüttert und, ohne dass die Warnungen Köppe's berücksichtigt wurden, wagte sich die mystische Spekulation wieder an das Licht und suchte in den Quellen ein undefinirbares, wunderbares Etwas, das man nicht nachweisen kann, das aber gerade das Wirksame ist. So wären wir wieder beim „Brunnengeist" angekommen, wenn nicht die Fortschritte der Physik und Chemie solchen Extravaganzen ein Halt gebieten würden. Auch die Frage, ob die Haut für im Wasser gelöste Stoffe permeabel ist oder nicht, wurde wieder aufgerollt und in ausführlichen Pro- und Contraschriften behandelt. Nicht minder auffallend ist das grosse Interesse, das in Kohlensäure-Bädern den Herzkranken entgegengebracht wird. Die funktionelle Herzdiagnostik und Herztherapie, die am Anfange einer grossen Entwickelung steht, die Erfolge in Nauheim und Homburg eröffneten weite Ausblicke, so dass fast allenthalben die Herzkrankheiten als Contraindikationen gestrichen und als Indikationen aufgestellt wurden. Dass die Hydropathen die Furcht auch vor umcompensirten Herzfehlern verloren haben, werden wir im Texte sehen. Aber mit den Kohlensäurebädern, mit der individuellst angewandten Wasserbehandlung allein ist es nicht gethan, so lange nicht die Herzdiagnostik der neueren Richtung Allgemeingut der Aerzte geworden ist. Noch immer sträubt sich die „Schule" dagegen, anzuerkennen, welchen gewaltigen Fortschritt die Phonendoskopie bedeutet, noch immer herrscht der Streit, ob das Röntgenbild eine bessere Diagnostik gewährleistet, als das Phonendoskop. Inzwischen mehren sich die reinen Herzsanatorien zusehends und das Zeichen der Zeit ist nicht mehr die Neurasthenie, sondern das kranke Herz. Wenn Hellpach in den „Culturproblemen der Gegenwart" die endlich beginnende Befreiung von der Geisel des verflossenen Jahrhunderts andeutet, giebt ihm die medicinische Forschung Recht.

Die Klimatologie bewegte sich auf begangenen Bahnen. Neu ist die Zerlegung des Gebirgsklima in die einzelnen Componenten und deren Erforschung. — In den balneologischen Vereinen wurde fleissig gearbeitet, die Curse in Baden-Baden haben sich bewährt und locken zahlreiche Wissbegierige nach der alten Thermenstadt.

A. Hydrotherapie.

a) Allgemeine Hydrotherapie.

Simon Baruch, *Ein Decennium Hydrotherapie.* (Bl. f. klin. Hydrother. XII. 5. 1902.)

Die Hydrotherapie, die so alt ist wie die Medicin selbst, hat im letzten Decennium grosse Fortschritte gemacht und starke Gegner gefunden. Man muss, um Misserfolge zu verhüten, lernen, die Principien der Heilwirkung zu erkennen und muss bei jeder einzelnen Procedur physiologisch denken. Fehler werden verhütet, wenn die Hydrotherapie auf den Universitäten gelehrt wird, und wenn das Wasserheilverfahren in den Händen erfahrener Aerzte bleibt. Ueber der rohen, empirischen Anwendung waltet ein Unstern, sie allein hat das Verfahren in Misskredit gebracht. B. wiederholt das, was Winternitz bei jeder

[1]) Vgl. Jahrbb. CCLXXVI. p. 6.

Gelegenheit betont, dass die Hydrotherapie kaum eine Contraindikation hat, wenn sie der Fachmann übt, dass sie aber in den Händen des Laien ein äusserst gefährliches Werkzeug ist.

J. Marcuse, *Die Entwickelung der Hydrotherapie an den deutschen Universitäten.* (Bl. f. klin. Hydrother. XII. 6. 1902.)

Bis zum Jahre 1877, wo das Lehrbuch der Hydrotherapie von Winternitz erschien, brachte man der Wasserheilkunde in ärztlichen Kreisen wenig Vertrauen entgegen; bis sie sich die akademischen Kreise erobern konnte, sollte es noch viel länger dauern. Heute haben wir eine hydrotherapeutische Klinik in Berlin und eine physikalische Heilanstalt, die die Stadt München im Krankenhause links der Isar Lehrzwecken zur Verfügung stellte. Kleinere hydrotherapeutische Abtheilungen, die den medicinischen Kliniken angegliedert sind, finden sich noch in Leipzig und Heidelberg. Immer noch überwuchert die Pharmakotherapie Alles, und die Kliniker verschmähen es im Allgemeinen, hydropathische Anweisungen zu geben. Ausser dem *Priessnitz*'schen Umschlage und dem warmen Bade mit darauffolgender Abkühlung sind die Hülfsmittel der Wasserheilkunde an den Universitäten noch immer unbekannt, so dass der junge Arzt in die Praxis tritt, ohne sie zu beherrschen. Die Hydrotherapie ist keine Modesache, auch keine ephemere Doktrin und die Geschichte lehrt zur Genüge, dass sie immer wieder durchdringt. Es ist Pflicht des Staates, im Interesse der Volksgesundheit den breitesten Boden für die Anwendung dieser Wissenschaft zu schaffen.

J. Marcuse, *Das hydrotherapeutische Institut an der Universität Berlin.* (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. V. 3. 1902.)

Die Gründung eines hydrotherapeutischen Institutes an der Berliner Universität, das der Oberaufsicht des Prof. Brieger unterstellt wurde, sieht eine Poliklinik und eine Klinik vor. Beiden gemeinsam ist ein Badepavillon, der sich der Poliklinik anschliesst. Nach der Beschreibung, die M. giebt, sind die Räume noch etwas bescheiden, jedenfalls weniger opulent eingerichtet als die hydropathische Anstalt im Münchener Krankenhause l. d. I. Während aber dort nur den Spitalpatienten, nicht auswärtigen Patienten das Institut zur Verfügung steht, wurde die Berliner Station in $3^1/_2$ Monaten von nahezu 800 Patienten besucht.

Von Lehrbüchern liegen nur zwei vor:

C. Pick, *Kurzgefasste praktische Hydrotherapie.* (Berlin 1902. J. J. Heine. 188 S. 3 Mk.)

Das Buch stammt aus der Winternitz-Schule und bringt die dort gelehrten Grundsätze. Alles ermüdende, wissenschaftliche Beiwerk ist weggelassen, so dass die Arbeit das hält, was der Titel verspricht — kurzgefasste praktische Anleitung. Die „scientifische" Begründung der Hydrotherapie ist auf knappen 12 Seiten abgehandelt. Dieser folgen die Anwendungsart, die Indikation und Dosirung der einzelnen hydriatischen Proceduren. Gut drei Viertel des Buches sind denjenigen Krankheitformen gewidmet, die zweckmässig vom Hydropathen behandelt werden. P. giebt die hervorstechenden Symptome und erläutert an diesen, welche Indikationen zu erfüllen sind, und wie man sie erfüllen kann. Dabei betont er immer wieder, dass die Hydrotherapie nicht in starre Receptformen gezwängt werden kann, sondern von Fall zu Fall strenges Individualisiren verlangt. Als Nachschlagebuch für den praktischen Arzt ist die vorliegende Arbeit sehr zu empfehlen, sie wird aber auch dem Hydropathen vom Fach, der nicht Zeit findet, umfassende Werke durchzulesen, ein guter Rathgeber sein.

G. S. Vinaj, *L'idroterapia.* (Mailand 1902.)

Das Lehrbuch des bekannten italienischen Hydropathen athmet vom Anfange bis zum Schlusse Winternitz'schen Geist, wobei jedoch die eigenen Forschungsresultate V.'s nicht unbeachtet bleiben sollen. Von grosser Belesenheit zeugt die Geschichte der Hydrotherapie, von umfassenden Kenntnissen die Physiologie. Im 3. Capitel bringt V. die Technik des Wasserheilverfahrens, die er durch das *Bagno raffreddato* bereichert hat. Die specielle Hydrotherapie ist aus langjähriger Erfahrung und auf Grund exakter klinischer Beobachtung geschrieben und zeigt die Verwerthbarkeit der Hydrotherapie bei den einzelnen Krankheiten.

Eine Streitfrage ersten Ranges behandelt:

Hecker, *Die sogenannte Abhärtung der Kinder.* (Münchn. med. Wchnschr. XIX. 46. 1902.)

Die Vorschläge, die zwecks Abhärtung von den Einzelnen gemacht werden, sind sehr verschiedener Natur: während Brücke erst dann kalte Abwaschungen räth, wenn das Kind läuft, und auch Fischl die eigentliche Abhärtung nicht vor dem 4. Lebensjahre beginnt, ist Trumpp der Meinung, dass man nicht frühzeitig genug damit beginnen könne, den Körper zu stählen. Hufeland liess die Kinder von der 3. Woche ab vom Kopfe bis zu den Füssen mit kaltem Wasser waschen, wogegen Bock die Anwendung niedriger Temperaturen verbot. Durch eine Reihe eigener Beobachtungen und durch Rundfragen bei den Müttern kam H. dazu, die Abhärtung nicht als Selbstzweck anzurathen, sondern nur als Mittel, um den Körper gegen die Angriffe der Natur wehrhafter zu machen. Man muss die Kinder an die Luft des Zimmers (zeitweiliges Blosslegen) und an die Luft im Freien gewöhnen, soll die Kleidung dem Klima und der Jahreszeit anpassen und die Gewöhnung an kaltes Wasser, für die es kein Schema giebt, nur sehr langsam durchführen, „wie man sich in einen starken elektrischen Strom hineinschleicht." Säuglinge sind unter allen Umständen warm zu halten. Von grossem Interesse sind einige Mittheilungen H.'s, aus denen hervorgeht, dass unvernünftige, brüske Abhärtung ernstlichen Schaden verursachen kann und vielfach nervöse Erregungzustände der

Kinder verschwinden, wenn man mit der Wasserbehandlung aufhört.

Gegen Hecker wendet sich:

S. Baum, *Zur Abhärtung mittelst hydriatischer Proceduren.* (Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 2. 1903.)

B. weist in wissenschaftlich einwandfreier Weise nach, dass die Misserfolge durch die fehlerhafte Anwendung des kalten Wassers zu erklären sind. Durch eine Reihe von glücklichen Kuren aus seiner und Winternitz's Clientel zeigt B., dass die richtige Dosirung die Hauptsache ist, und gerade deshalb die Hydrotherapie unter Umständen zu den lebenrettenden Mitteln gehört. Hecker's Grundsätze, Säuglinge unter allen Umständen warm zu halten, werden dahin richtig gestellt, dass dieser Satz für die Tage der Gesundheit Geltung hat, aber die pathologischen Zustände des 1. Lebensjahres und der Kindheit überhaupt am zweckmässigsten und sichersten hydrotherapeutisch zu behandeln sind. Aus einigen Beispielen, die B. bringt, geht übrigens hervor, dass die Hydropathen viel zu ängstlich sind, ängstlicher als ihre Kranken, die oft gegen den Willen des Arztes eingreifende Kuren mit Erfolg durchmachen, und dass jeder Körper ein Temperaturoptimum hat, das ausprobirt werden muss.

E. Becker, *Ueber die Veränderungen der Zusammensetzung des Blutes durch vasomotorische Beeinflussungen, insbesondere durch Einwirkung von Kälte auf den ganzen Körper.* (Bl. f. klin. Hydrother. XII. 8. 1902.)

Die Zahl der rothen und der weissen Blutkörperchen ist in den Capillaren und dazu gehörigen Venen nahezu gleich. Trifft ein Kältereiz die ganze Körperoberfläche, so werden die rothen und die weissen Blutkörperchen in den Capillaren vermehrt, aber nicht gleichmässig, die weissen mehr als die rothen. Auch in den Venen zeigte sich eine Vermehrung, aber zu Gunsten der Erythrocyten. Schon nach 1 Stunde waren die Blutveränderungen meist wieder ausgeglichen. Diese Erscheinungen führt B. auf vasomotorische Einflüsse, Wasserabgabe aus dem Blute und Stauung der Blutkörperchen in den Capillaren zurück. Die Vermehrung der Leukocyten erklärt sich auch theilweise durch die von der Kälte hervorgerufene Randschichtenbildung.

M. Herz, *Ueber den Einfluss thermischer Reize auf die Temperatur entfernter Hautstellen.* (Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 4. 1903.)

H. bediente sich bei seinen Versuchen der instrumentellen Thermopalpation, die er schon 1897 angegeben hatte. Er fand, dass die Temperatur einer Hautstelle nicht constant ist, sondern fortwährend ohne Rücksicht auf äussere Einflüsse schwankt. Die reflektorisch ausgelöste Erwärmung einer Hautstelle wird durch einen vorausgegangenen Kältereiz gefördert, die Abkühlung durch einen Wärmereiz gehemmt. Bei Nervenkranken [welcher Art?] war die Reaktion der Hautgefässe träger als in der Norm und blieb mitunter ganz aus.

F. Winkler, *Studien über die Beeinflussung der Hautgefässe durch thermische Reize.* (Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 2. 1903.)

Beke-Callenfels beschrieb zuerst die Reflexwirkung der Hydrotherapie, indem er die Füllung der Ohrgefässe bei Kaninchen studirte, die man in kaltes oder warmes Wasser eingetaucht hatte. Daran schliessen sich die bekannten Untersuchungen Schüller's an der Pia trepanirter Kaninchen. Beke-Callenfels bezog das Phänomen auf das Centralorgan, während Paneth einen Reflex von der Haut auf die Ohrgefässnerven annahm. W. hat die Versuche seiner Vorgänger geprüft und gefunden, dass albinotische Thiere sich am besten eignen und die Veränderung durchschnittlich 5 bis 10 Sekunden nach dem Eintauchen erfolgt. Zur Erklärung sind 3 Möglichkeiten gegeben: direkte Reizwirkung auf das Gefässcentrum, Vermittelung durch die sensiblen Hautnerven und direkte Wirkung auf die Gefässmuskeln. Durch zahlreiche Untersuchungen kommt W. zu dem Schlusse, der Beeinflussung des Gefässcentrum durch die Temperatur des Medullarblutes, sowie der direkten Wirkung der Temperatur auf die Gefässe keine wesentliche Rolle zuzuschreiben und als Ausgangspunkt für das Zustandekommen der Fernwirkung eines thermischen Reizes nicht die durch ihn hervorgerufene Bluterwärmung oder -Abkühlung, sondern die veranlasste Erregung der peripherischen Enden von Temperaturnerven anzunehmen.

Die Bedeutung der Reaktion, die in den Kinderjahren der Hydrotherapie wenig beachtet wurde, kommt immer mehr zur Geltung.

S. Baruch, *Die Beförderung der Reaktion nach kalten Wasserproceduren.* (Berl. klin. Wchnschr. XL. 8. 1903.)

Viele Aerzte lassen sich von der Anwendung des kalten Wassers abschrecken, weil sie den Shock fürchten oder nicht auszugleichen vermögen. Der erfahrene Hydropath vermeidet die Gefahren des Shocks dadurch, dass er für die richtige Reaktion sorgt. Er kennt 2 Arten: die Nerven-(Reflex)-Reaktion und die Gefäss-(Vasomotoren-)Reaktion. Sie stützen sich auf das bekannte physiologische Gesetz, dass milde Reize stimuliren, starke dagegen deprimiren. Die schlechten Erfolge, die man in einzelnen Kliniken mit der Anwendung kalter Bäder bei fieberhaften Krankheiten hatte, sind nur darauf zurückzuführen, dass man es versäumt hatte, die Reaktion auszulösen. Das beste Mittel dazu ist die dauernde Frottirung während des Bades. Also nicht die Herabsetzung der Temperatur bei akuten Krankheiten oder die Erreichung einer, wenn auch nur geringen Shockwirkung bei chronischen Affektionen ist das vom Therapeuten Anzustrebende, sondern die Hervorrufung einer raschen und genügenden Reaktion.

G. Arienzo, *Ueber das sogen. Reaktionsfieber bei Wasserkuren.* (Ann. di El. med. e Ther. phys. II. 1902.)

Die Beobachtung, dass eine Wasserkur zuweilen unterbrochen werden muss, weil sich Fieber einstellt, vervollständigt A. dadurch, dass er gleichzeitig Obstipation gefunden hat. Er schliesst nun, dass Duschen Verstopfung verursachen und deren Folge eine fieberhafte Autointoxikation des Körpers sei. Sogar einen Mikroorganismus hat A. bei solchen Patienten gefunden, der bei Ratten tödtlich wirkte.

J. Makaweew, *Ueber die Veränderung der Körpertemperatur und des Pulses unter dem Einfluss verschiedener Wannenbäder gleicher Temperatur und über den Einfluss des Materiales, aus dem die Wannen gebaut sind, auf die Abkühlung des Inhaltes derselben.* (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 68. 1902.)

Schlammvollbäder von 32° R. erhöhen die Hauttemperatur und die Innentemperatur des Körpers, Schlammsitzbäder gleichfalls, jedoch die äussere mehr als die innere. Am stärksten wirken in dieser Hinsicht verdünnte Schlammvollbäder, dann Soolvollbäder, schwächer reine Schlammvollbäder, am schwächsten reine Schlammsitzbäder. Gegen Ende des Bades wird der Unterschied zwischen Aussen- und Innentemperatur unbedeutend, nach dem Bade vergrössert er sich wieder. Das Material der Wanne hat einen grossen Einfluss auf die Temperatur des Bademedium. Metalle haben geringe Wärmecapacität und grosse Wärmeleitung, Kacheln und Marmor grosse Capacität und geringe Leitung, Holz hat relativ ungeheuere Capacität und minimale Leitung. Die fleissige und umsichtig durchgeführte Arbeit konnte nur bereits bekannte Thatsachen bestätigen.

W. Krebs und M. Mayer, *Blutbefund bei Schwitzproceduren.* Aus d. hydrotherapeut. Anstalt d. Universität Berlin. (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. VI. 7. p. 371. 1902.)

Schwitzen von 15—25 Minuten in Heissluftbädern verursacht meist mässige Leukocytose, Zunahme des Hämoglobingehaltes und des specifischen Gewichtes. Glühlicht- und Bogenlichtbäder unterscheiden sich in dieser Hinsicht nicht von anderen heissen Bädern. Heisse Wasserbäder (40° C.) vermehren die Leukocyten nicht, specif. Gewicht und Hämoglobingehalt werden meist geringer. Die Schwitzkuren haben keinen wesentlichen Einfluss auf die qualitative und quantitative Zusammensetzung des Blutes, sie wirken nur durch eine Beeinflussung der Gewebe selbst und der Cirkulationverhältnisse.

Laqueur und Loewenthal, *Ueber die Beeinflussung der Blutzusammensetzung durch lokale hydrotherapeutische Proceduren.* (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. VI. 4. p. 211. 1902.)

Die Arbeit, die aus dem hydrotherapeutischen Institute der Universität Berlin hervorgegangen ist, zeigt, dass örtliche Wasseranwendungen sowohl am Orte der Applikation, als auch an entfernten Körperstellen eine in engen Grenzen sich bewegende Veränderung der Blutzusammensetzung hervorrufen können. Constant ist die Veränderung nach erregenden, inconstant nach abkühlenden Eingriffen. Am meisten werden die Leukocyten beeinflusst, indem am Orte des thermischen Reizes eine Vermehrung, am entgegengesetzten Körpertheile eine Verminderung eintritt.

O. Müller, *Ueber den Einfluss von Bädern und Duschen auf den Blutdruck beim Menschen.* (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 15. 1902.)

Kühle, nicht bewegte Bäder steigern den Blutdruck und vermindern die Pulsfrequenz, wärmere Bäder erniedrigen den Blutdruck und erhöhen, sobald die Körperwärme überschritten wird, die Herzthätigkeit. Wenn die Bäder höher als 40° C. temperirt sind, steigt der Blutdruck gradatim mit Zunahme der Pulsfrequenz. Der Blutdruck sinkt dann in $^1/_2$—2 Stunden wieder, und zwar häufig unter die Norm. Bei bewegten Bädern wird gleichfalls eine Blutdrucksteigerung, aber von kürzerer Dauer beobachtet.

G. Edlefsen, *Ueber kalte Einwickelungen zum Zweck der Wärmeentziehung und die Methode ihrer Anwendung.* (Die Krankenpfl. II. 4. 1902—1903.)

E. betont mit Recht, dass die kalten Einwickelungen, die die Temperatur herabsetzen sollen, häufig falsch angewendet werden, weil man sie zu selten erneuert und dadurch eine Wärmestauung hervorruft. Andererseits ist der häufige Wechsel der Umschläge eine Qual für die Kranken, die dadurch nicht zur Ruhe kommen. Allen Uebelständen begegnet man am besten dadurch, dass man bei Temperaturen über 40° im Rectum einige (5—6) Stammeinpackungen in kurzer Zeit (etwa 1 Stunde) aufeinanderfolgen lässt und dann den Kranken der Wohlthat des Schlafes überlässt. Die Arme mit einzupacken, hält E. für falsch, weil dadurch Retentionquellen der Wärme geschaffen werden, die man gerade vermeiden will; auch ist das feste Anlegen der nasskalten Tücher an die Seitenflächen des Thorax von hohem Werthe. Wenn auch die Einwickelungen in der Herabsetzung der Temperatur die Wirkung der kühlen Bäder nicht erreichen, so sind sie deshalb doch nicht zu unterschätzen, weil man in vielen Fällen, namentlich in der Privatpraxis, keine geeignete Badegelegenheit zur Verfügung hat. Die feste Einhüllung in Wolldecken und das Bedecken mit Federbetten ist zu vermeiden, weil der Wärmeabfluss hintangehalten wird.

B. Tschlenoff, *Die Sitzbäder, deren physiologische Wirkung und die Indikationen für Anwendung derselben.* (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXIII. 21. 1903.)

Tschl. bringt altes in neuem Gewande. Er schildert die Einwirkung der kalten, kühlen und warmen Sitzbäder auf die Blutvertheilung im Unterleib und betont die Nothwendigkeit einer genügenden Reaktion. Unter den Indikationen übersieht er keine der wichtigen und ist gleich den Hydropathen der Ueberzeugung, dass die Sitzbäder eines

der vielseitigsten und darum werthvollsten Heilmittel sind, das wir kennen. Wie gut er die Literatur kennt, beweist der Umstand, dass er die kurzen, kalten Sitzbäder, die Pingler vor langen Jahren in der Nachgeburtperiode lebhaft empfohlen, wieder ausgegraben hat. Auch die schottischen Sitzduschen, die leider viel zu wenig gebraucht werden, hat Tschl. nicht vergessen, kurzum, in seiner kleinen Arbeit allen Nichthydropathen zweifellos eine beachtens- und befolgenswerthe Studie an die Hand gegeben.

Grünbaum, *Zur Physiologie und Technik der Heissluftbehandlung.* (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. VI. 8. p. 439. 1902.)

Die Berichte, dass Temperaturen bis zu 150° C. vertragen werden, sind mit Vorsicht aufzunehmen, seitdem Schreiber nachgewiesen hat, dass die Innenwärme der Heissluftapparate ungleichmässig vertheilt ist. Gr., der die Angaben Schreiber's nachgeprüft hat, fand Temperaturunterschiede bis zu 126°, woraus erhellt, dass die Angaben des Kastenthermometers unzuverlässig sind. Die höchste verträgliche Wärme giebt Gr. mit 92° an, betont aber dabei, dass die Allgemeinwärme des Körpers selbst bei Behandlung kleiner peripherischer Theile steigt, die Pulsfrequenz um 20—30 Schläge zunimmt und der Blutdruck um 10—20 mm sinkt.

Bottey, *Hydrotherapie im Winter.* (Rev. int. de Thér. phys. 1902—1903.)

Während eine Anzahl von Aerzten, wie Duval, Dupré u. A., den Winter als die geeignetste Zeit zur Vornahme von Wasserproceduren bezeichnen, weil der Stoffwechsel um so energischer ist, je grösser die Differenz zwischen Aussen- und Innentemperatur ist, halten Andere den Herbst und Frühling für besser, weil da eine zu intensive Reizwirkung ausgeschlossen ist. Der Sommer wird reservirt für Rheumatosen, Neuralgien, chronische Bronchitis und Emphysem. Es wird aber trotz dieser theoretischen Erwägungen beim Alten bleiben, indem zur guten Jahreszeit die Kaltwasserheilanstalten von leichteren, in einem Urlaub heilbaren, im Winter aber von den chronischen Patienten aufgesucht werden.

W. Winternitz, *Einige theoretische und praktische Mittheilungen über Hydro- und Phototherapie.* (Mon.-Schr. f. orthopäd. Chir. u. physikal. Heilmeth. I. 8. 1902.)

In kurzen Sätzen schildert W. sein hydrologisches Glaubensbekenntniss, wobei er betont, dass die latente Gegnerschaft gegen die Hydrotherapie sich in der Aufstellung von Contraindikationen zeigt, die gar nicht vorhanden sind. So ist der gefürchtete Herzcollaps selbst bei Anwendung kältester Temperaturen zu vermeiden, wenn sachgemäss vorgegangen wird. Vor Allem wendet sich W. gegen Aufrecht, der bei Lungentuberkulose vor jeder Anwendung des kalten Wassers gewarnt und dadurch immer eine Verschlimmerung gesehen hat. Die Lichttherapie W.'s beschränkt sich darauf, dass er den ganzen Körper oder einzelne Theile mit rothem Stoff bedeckt den Sonnenstrahlen aussetzt. Er erzielt dadurch Verminderung chronischer Hyperämien, Anämisirung hyperämischer Hauttheile, Besserung und Heilung von Ekzemen.

Würth, *Ueber das Dauerbad, seine Anwendung und Erfolge.* (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 1. 1903.)

W. hat 102 Kranken über 2000 Dauerbäder verabreichen lassen und fand, dass diese bei längerem Gebrauch allmählich ihre Wirksamkeit verlieren, sowie dass häufig ohnmachtähnliche Zustände im Bade auftreten. Den besten Erfolg hatten die Dauerbäder bei den Erregungzuständen des manisch-depressiven Irreseins. Am schlechtesten wurden sie bei der Erregung der reinen Katatonie ertragen.

b) Specielle Hydrotherapie.

A. Loebel, *Zur Mechano- und Hydrotherapie der Kreislaufstörungen.* (Bl. f. klin. Hydrother. XII. 5. 1902.)

Indem wir den ersten Theil der Arbeit als hier nicht einschlägig übergehen, weisen wir auf die Lehren der Winternitz-Schule (Buxbaum) hin, nach denen die Hydropathen sich an die schwersten Compensationstörungen heranwagen dürfen. Der Herzschlauch (kühl) erzielt schon nach 15—20 Minuten eine Beruhigung der Herzthätigkeit bis zu 20 Schlägen. Der Herzstoss wird kräftiger und die Diastole verlängert. Als Anfangsprocedur empfiehlt Weyrich die Theilwaschungen mit kühlen Temperaturen. Dann geht man zu Halbbädern (22—25° C., 3—5 Minuten) über, die Kohlensäureausscheidung und Sauerstoffaufnahme vermehren. Bei hartnäckigen Hydropsien mit Albuminurie kommen die Dampfbäder in Betracht, die nur 5—6 Minuten dauern sollen, während die gleichzeitig applicirte Herzkühlung 1—1½ Stunden andauert.

N. Wood, *Bäder und Gymnastik bei chronischen Herzkrankheiten.* (Münchn. med. Wchnschr. L. 13. 1903.)

Es eignen sich neben der beginnenden Gefässentartung hauptsächlich Herzneurosen und Fälle, in denen sich der Nachweis einer organischen Läsion nicht führen lässt. Bei allen fortgeschrittenen Herzaffektionen, sowie bei ausgesprochener Gefässdegeneration, namentlich mit gleichzeitiger Albuminurie haben Hydrotherapie und Gymnastik wenig Erfolge. Im Gegensatze dazu stehen die Veröffentlichungen von Winternitz und seiner Schule, die viel weiter geht und trotzdem vorzügliche Resultate aufzuweisen hat. Es giebt nach W. keine Herzkrankheit, die eine Contraindikation für hydropathische Maassnahmen abgäbe. Es ist auffallend, welcher Wechsel in den letzten 15 Jahren in den Anschauungen über Herzkrankheiten eingetreten ist, wie man die Scheu vor der Behandlung derartiger Kranker immer mehr verloren und die

Prognose günstiger gestaltet hat. In allerjüngster Zeit scheinen theilweise ungünstige Erfahrungen einen Rückschlag vorzubereiten.

Marcel Sée, *Hydriatische Behandlung der Lepra.* (Rev. int. de Thér. phys. 19. 1902.)

Namentlich heisse Bäder werden empfohlen, daneben kommen die Arsenik- und Schwefelthermen in Frage, wobei der Werth einer alkalischen Eisentherme in Java gerühmt wird. Zum innerlichen Gebrauche eignet sich unter den Arsenwässern die Guberquelle. S. meint, dass auch die Finsen-Therapie und die Arsonvalisation ausprobirt werden müssen, weil beide Methoden, theoretisch wenigstens, schon wiederholt in Vorschlag gebracht worden wären.

J. Gokielow, *Heisses Wasser gegen Eczema acutum.* (Gaz. des Eaux p. 2259. 1902.)

Die Dermatologen scheinen die bisherige Scheu vor dem Wasser langsam zu verlieren, denn bei Eczema acutum wird neuerdings heisses Wasser mit möglichst hoher Temperatur empfohlen. Dadurch soll es gelingen, den Juckreiz rasch zu beseitigen und die Entzündung in mässigen Schranken zu halten. Auch die Heilung wird beschleunigt; in einzelnen Fällen wurde eine abortive Wirkung des heissen Wassers festgestellt.

Perrier, *Hydrotherapie bei Infektionen.* (Gaz. des Eaux p. 2268. 1902.)

P. hält die Hydrotherapie für geeignet, die dem Körper schädlichen Mikroben zur rascheren Ausscheidung zu bringen, was um so werthvoller ist, als dabei gleichzeitig der Kräftezustand des Körpers gehoben wird.

George Mannheimer, *Hydrotherapeutics in gastrointestinal diseases.* (New York med. Record LXII. 11. p. 414. Sept. 1902.)

Die Kaltwasserbehandlung der Magen- und Darmerkrankungen umfasst nicht nur die äusserlichen Proceduren, sondern auch die Rectaleinläufe und die Magenspülungen. Letztere beiden zur Hydrotherapie zu rechnen, scheint etwas gezwungen, widerspricht wenigstens dem allgemeinen Sprachgebrauch. Wesentlich Neues bringt die Arbeit, die vor Allem den Werth der äusseren Anwendungen bei funktionellen Magenstörungen betont, nicht. Werthvoll scheint die Empfehlung heisser Umschläge bei eiterigen Processen in der Umgebung der Appendix; nach den auch von anderer Seite bestätigten Erfahrungen hemmt die Hitze das Fortschreiten der Eiterung.

Lemoine, *Ueber kalte Rectalinjektionen beim Typhus.* (Nord méd. Août 1901.)

Wenn aus irgendwelchen Gründen kalte Bäder verboten sind, empfiehlt L. die Injektion von 1 bis 2 Litern abgekochten Wassers, das in einer Temperatur von 18—20° C. langsam in das Rectum gebracht wird. Die Injektion soll nicht auf einmal gemacht werden, sondern durch einige Pausen unterbrochen werden. Als nothwendig wird eine ausgiebige Entleerung des Darmes bezeichnet. Es soll damit gelingen, die Temperatur vorübergehend zu erniedrigen und Delirien zu vermeiden.

Kellogg, *Hydriatische Behandlung der Pneumonie.* (Good Health Nr. 2. 1903.)

K. verordnet zur Behebung der Schmerzen heisse Stammumschläge. Sobald die Athmung freier geworden ist, folgen kalte Brust- und Rückenumschläge. Die Körpertemperatur wird am besten durch feuchte Einpackungen oder durch kalte Rectaleingiessungen erniedrigt. Warme Umschläge und das Schlürfen von warmem Wasser stillen den quälenden Hustenreiz. Sobald die akuten Symptome beseitigt sind, wird die Resorption durch erregende Umschläge befördert.

Abba, *Warme Bäder bei Pneumonie.* (Rev. Int. de Thér. phys. Nr. 13. 1902.)

Die warmen Bäder werden vor Allem angenehm empfunden und lindern die lokalen Beschwerden, so dass sie beruhigend wirken. In zweiter Linie erhöhen sie den Blutdruck und begünstigen die Ausscheidung der Toxine. Da sie nicht auf die Temperatur wirken, sind sie als ein zweifelhaftes Mittel anzusehen.

W. Wertheimer, *Zur Hydrotherapie des Basedow.* (Bl. f. klin. Hydrother. XII. 9. 1902.)

An einem lehrreichen Falle legt W. dar, wie er von den einfachsten Proceduren (Theilwaschung) bis zur heroischen Eintauchung in kaltes Wasser übergegangen ist und dabei einen langsamen Nachlass der Symptome, namentlich von Seite des Herzens, beobachten konnte. Die Arbeit ist deshalb lehrreich, weil W., streng auf dem Boden der Winternitz-Schule stehend, jeweilig seine Maassnahmen durch physiologische Gründe rechtfertigt, und wird der Hydrotherapie der Basedow'schen Krankheit neue Freunde gewinnen.

Bleuer, *Hydrotherapie bei Psychosen.* (Gaz. des Eaux p. 2268. 1902.)

Während Bl. die Anwendung des kalten Wassers auf wenige Fälle beschränkt, schwärmt er für die indifferenten Bäder, denen er eine beruhigende Wirkung zuschreibt. Namentlich bei Maniakalischen sollen sie werthvoll sein, aber auch bei der Melancholie gewähren sie grosse Erleichterung. Die Duschen werden principiell verboten.

P. Keraval, *Die Behandlung von Geistesstörungen mit dem continuirlichen Bade.* (Rev. de Thér. Nr. 11. 1902.)

In der Kraepelin'schen Klinik werden aufgeregte Kranke Wochen und Monate lang im permanenten Bade (von 34° C.) gehalten, wobei jedoch medikamentöse Beruhigungsmittel nicht immer entbehrt werden können. In Fachkreisen wird die gute Wirkung derartiger Bäder zwar anerkannt, aber doch auch auf die Kostspieligkeit und Umständlichkeit des Verfahrens aufmerksam gemacht. Vor Allem soll der Stoffwechsel durch den Gebrauch der permanenten Bäder gesteigert werden.

A. Strasser, *Physikalische Therapie der Epilepsie.* (Bl. f. klin. Hydrother. XII. 6. 1902.)

Die herrschende Lehre macht das Auftreten der Anfälle von einem epileptischen Reizzustand der Hirnrinde abhängig. Dieser Reiz kann vermindert oder aufgehoben werden durch Kühlung des Kopfes, Rückenkühlapparate und temperirte Halbbäder. (Die feuchten Einpackungen, die sonst die Reflexerregbarkeit rasch herabsetzen, haben keinen Vorzug vor den genannten Proceduren.) Dazu kommt, dass die Hydrotherapie auf die ganze Ernährung des Epileptikers, auf seinen Geisteszustand und auf seine Ausscheidungsfunktionen günstig einwirkt und ihm die Bromtherapie erleichtert, weil sie deren schädliche Nebenwirkungen aufhebt. Auch in der anfallsfreien Zeit ist es am Platze, den Körper durch hydropathische Maassnahmen, deren Methodik dann eine recht freie sein kann, zu kräftigen. Die innere Anwendung des Wassers hat nur eine minimale, höchstens eine diuretische Bedeutung.

B. Balneologie.

1) *Balneotherapie.*

M. Roloff, *Genügt die chemische Analyse als Grundlage für die therapeutische Beurtheilung der Mineralwässer?* (Halle a. d. S. 1903. C. Marhold.)

Die Arbeiten Köppe's haben Widerhall im balneologischen Lager gefunden und es wurde sofort der Versuch gemacht, die alten Mineralwasseranalysen zu beseitigen und durch die Bestimmungen des Gefrierpunktes und der Leitfähigkeit des Wassers den mühsam vertriebenen Mysticismus wieder in die Balneologie einzuführen. Und dieses geschah trotz der Warnungen Köppe's, dass die bisherige Vorbildung der Aerzte vorläufig noch nicht auf die Ionen zugeschnitten ist. Es wurde behauptet, dass die neuen „wunderbaren" Eigenschaften nur den natürlichen Mineralquellen, nicht den im Laboratorium entstandenen Salzlösungen ähnlicher chemischer Zusammensetzung zukämen. Dagegen meint Roloff: Es kommt nicht sowohl darauf an, ob die chemische Analyse alle wirksamen Stoffe und Eigenschaften einer Mineralquelle bestimmen kann, als vielmehr, ob sie dies mit einer für unsere Therapie genügenden Genauigkeit leistet. Bei den in grösseren Mengen vorhandenen Stoffen genügt die bisherige chemische Analyse, denn ihre Fehler sind nur verschwindend klein und kommen bei der Therapie nicht in Betracht. Bei den nur in kleinen Mengen vorhandenen Stoffen wird, wenn sie chemisch aktiv sind, also eine physiologische Wirkung zu erwarten steht, auch die Fehlergrenze der analytischen Methoden hinausgeschoben, so dass sie trotz ihrer geringen Mengen mit genügender Sicherheit nachzuweisen sind. Mengen, die die Grenzen der Analyse nicht erreichen, sind physiologisch nicht mehr als wirksam anzusehen. Die Constitution oder der Dissociationzustand der in grösseren Mengen vorhandenen Salze wird durch minimale Mengen anderer Stoffe nicht beeinflusst. Die Grenze der Geschmacksunterscheidung liegt unter der Grenze der physiologischen Wirksamkeit, aber über der Grenze der analytischen Methoden. R. kommt zu dem Schlusse, dass die durch die analytische Chemie festgestellte Ionentabelle als hinreichende Grundlage für die therapeutische Beurtheilung angesehen werden kann, dass die den Charakter eines Mineralwassers bestimmenden Stoffe sicher und genügend genau festgestellt werden können und die Annahme, es seien in den Quellen noch Stoffe vorhanden, die den Methoden der analytischen Chemie spotten, durch nichts bewiesen und unwahrscheinlich ist.

A. Prüssian, *Die neueren Methoden der physikalischen Chemie und ihre Bedeutung für die Balneologie.* (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 13. 1902.)

Die neuen Untersuchungsmethoden gehen auf die im Jahre 1887 erschienenen Arbeiten von Van t'Hoff: *„Ueber die Natur der Lösungen"* und von Arrhenius: *„Ueber die elektrolytische Dissociation der in Wasser gelösten Stoffe"* zurück. Die Thatsache, dass stärkere Verdünnung stärkere chemische Aktivität bedingt, wurde erst durch drei von einander unabhängig durchgeführte Untersuchungsmethoden erklärt. Die erste dieser Methoden ist die Bestimmung des osmotischen Druckes der Lösungen, die zweite die Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung und die dritte die Messung der elektrischen Leitfähigkeit der Lösungen. Die Bedeutung der Ionen der Heilwässer als Träger osmotischer Bewegungsenergie ist nicht die einzige Folgerung, die wir aus den neuen Auffassungen für die Balneologie ziehen können, von grösserer Bedeutung ist die Erkenntniss, dass wir in den Ionen Elemente mit elektrischer Ladung vor uns haben, deren specifische Energie bei der Berührung mit dem menschlichen Gewebe und dessen Flüssigkeitströmen sich geltend machen muss.

F. Jüttner, *Kritisches zur physikalisch-chemischen Untersuchung der Mineralwässer.* (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 2. 1902.)

Trotz aller Anerkennung, die J. den Forschungen Köppe's zollt, der die Gefrierpunktsbestimmung und Leitfähigkeit des Wassers eingeführt hat, um die molare, bez. ionale Stärke eines Mineralwassers zu finden, betont er die diesen Methoden noch immer anhaftenden Fehlerquellen und ist der Meinung, dass die Untersuchung nach Köppe nicht als eine „werthvolle Controle der chemischen Analyse" angesehen werden kann.

W. Jaworski, *Ueber rationelle Zusammensetzung und therapeutische Verwendung der Mineralwässer und der Heilbäder für Sommerkuren.* (Berlin 1902. Brandt. 25 S.)

J. verbreitet sich über künstliche Mineralwässer und bezeichnet die mit Kohlensäure imprägnirten Lösungen als Heilwässer. Sind in der Lösung

nur Mineralsalze enthalten, so spricht er von Mineralheilwässern, sind organische Verbindungen gelöst, von organischen Heilwässern. Jedes Mineralheilwasser mit 10 g fixen Bestandtheilen auf 1 Liter heisst normal, mit 5 g halbnormal, mit 3.3 g drittelnormal, mit 20 g doppeltnormal. Der Gehalt an wirksamen Salzen wird mit Graden bezeichnet; so enthält das 4grädige Mineralbromheilwasser 4 g Bromsalz in 1 Liter Wasser. Es bedeutet somit die Bezeichnung: 8grädiges normales alkalisches Mineralwasser, dass zur Bereitung von 1 Liter Heilwasser 10 g trockene Mineralsalze und darin 8 g wasserfreies Natriumbicarbonat verwendet und die Lösung mit Kohlensäure übersättigt wurden. Man construirt auf diese Weise alkalische, muriatische, alkalisch-muriatische, salinische, erdige, Magnesia-, Lithion-, Jod-, Brom-, Eisen-, Arsenwasser, kann also alle natürlichen Mineralquellen entbehren. Die Badekuren sind überflüssig, denn die sonstigen „Imponderabilien" der Kurorte (Klima, Diät, specialistische ärztliche Behandlung) kann man sich auch ferne von den Bädern, eventuell zu Hause, verschaffen. Es ist nicht neu, dass auf diese Weise die Balneotherapie auf den Index gesetzt werden soll, aber es ist bisher immer nur bei den Vorschlägen geblieben, was voraussichtlich auch diesmal der Fall sein dürfte.

E. Fornet, *Experimentelle Beiträge über den Einfluss der glaubersalzhaltigen Mineralwässer auf den Stoffwechsel des thierischen Organismus.* (Ungar. med. Presse VII. 26.)

Genannte Wässer verursachen durch Abnahme des Fettgehaltes Verminderung des Körpergewichts. Der Eiweissstoffwechsel wird nicht gesteigert, die im Urin ausgeschiedene Ammoniakmenge wird herabgesetzt und die Harnsäurequantität um ein Geringes erhöht. Die gute Wirkung bei Gicht wird auf eine Auslaugung der krankhaft aufgespeicherten Harnsäure und harnsauren Salze zurückgeführt.

Ch. Bäumler, *Die Balneotherapie in ihrem Verhältniss zur Gesammtmedicin.* (Ther. d. Gegenw. N. F. IV. 11. p. 477. 1902.)

Eine wissenschaftliche Grundlage für die zielbewusste Anwendung der Bäder konnte erst gewonnen werden, nachdem die Physiologie sich durch die Entdeckung des Blutkreislaufes auf eine gewisse Höhe gehoben hatte. Die ersten Anfänge der Schulhydrotherapie gehen auf Currie zurück. Noch jünger ist der wissenschaftliche Gebrauch des Mineralwassers zu Trinkkuren. Er hing ab von den Fortschritten der modernen Chemie. Während die Hydrotherapie ihre ersten Triumphe auf dem Gebiete der Infektionkrankheiten feierte (Brand), kam sie später zur Behandlung der Kreislaufstörungen und Nervenkrankheiten, besonders jener funktionellen Charakters. Balneotherapie und Hydrotherapie sind wichtige Disciplinen der Gesammttherapie geworden und heutzutage unentbehrliche Mittel des Heilschatzes.

Siebelt, *Ueber resorptive Bäderwirkung.* (31. schles. Bädertag 1903.)

Die Physiologie lehrt, dass die gesunde Haut nicht resorbiren kann; diesem Lehrsatze, der von Einzelnen, wie Heidenhain, bestritten wurde, steht die Erfahrung entgegen, dass sich manche Badewirkung nur durch eine Resorption erklären lässt. Bekannt ist, dass Gase, wie Kohlensäure, Kohlenoxyd, Schwefelwasserstoff, die Haut unverändert passiren. Braun und Lehmann haben nach Jodkaliumbädern im Urin Jod gefunden, das jedoch von Einzelnen als durch die Athmungsluft in den Körper übergegangen angesehen wurde. Niebergall gab Thieren, denen die Bauchhaut rasirt war, Kochsalzbäder und fand in späteren Serienschnitten die Haut mit Salz imprägnirt. Dasselbe war bei Blutlaugensalzbädern der Fall. Bei Fichtenrindenbädern sah S. Ausscheidung von Terpentin durch den Urin. Die Aufnahme von Gerbsäure, die nicht zu den flüchtigen chemischen Substanzen gehört, verursacht deutliche Abnahme der katarrhalischen Erscheinungen des Urogenitaltractus. Meyen behauptet von der Huminsäure, dass sie die Haut durchdringt, und Bernatzki stellt den Satz auf, dass selbst die intakte Haut bei längerer Einwirkung für verdünnte Lösungen durchgängig ist. Die längere Einwirkung verdünnter Lösungen scheint bei den Heilbädern das Ausschlaggebende zu sein. Wir sind durch die Thatsachen heute gezwungen, an der oben citirten Lehre der Physiologie zu zweifeln.

J. Marcuse, *Bäder und Badewesen in Vergangenheit und Gegenwart.* (Stuttgart 1903. Ferd. Enke. Gr. 8. 167 S. mit 22 Abbildungen.)

Eine culturhistorische Studie ersten Ranges, in der M. auf Grund eingehender Studien die Badeverhältnisse in den Culturstaaten des Alterthums, den Niedergang im Mittelalter und die Reorganisation in den letzten Jahren des 19. Jahrhunderts klarlegt. Zahlreiche Abbildungen schmücken den Text und zeigen, dass die modernen Bestrebungen nicht ohne Erfolg geblieben sind, wenn das Badewesen auch in vielen kleineren Städten Deutschlands noch im Anfange der Entwickelung steht. Der werthvollste Theil des Werkes bringt die historische Erklärung für den Niedergang der Badefreudigkeit im Mittelalter, einerseits in dem Ueberhandnehmen der sexuellen Ausschreitungen in den Bädern, andererseits in der durch epidemische Krankheiten hervorgerufenen Angst vor den Bädern.

Karfunkel, *Brunnenkuren im Hause.* (31. schles. Bädertag 1903.)

Nachdem K. die verschiedenen Gründe erörtert hat, die eine Brunnenkur im Hause nur als ein wenig genügendes Ersatzmittel erscheinen lassen, giebt er zu, dass in vereinzelten Fällen der Arzt diese Kuren doch erlauben muss. Am geeignetsten sind diejenigen Fälle, in denen die Quellen von Marienbad, Karlsbad und Obersalzbrunn verordnet

werden. Da die Mineralwässer ihres hohen Preises wegen nur den Wohlhabenden zugänglich sind, so werden die künstlichen Mineralwässer mit Vortheil verordnet. Am bekanntesten sind die *Sandow*'schen Salze. Den Vorwurf, den man diesen Salzen macht, dass sie die chemische Zusammensetzung ihres Vorbildes nur unvollkommen erreichen, hält K. für unbegründet; er macht in allen Fällen, in denen die *Sandow*'schen Salze im Stiche lassen, Diätfehler oder Fehler in der Lebenshaltung verantwortlich.

M. G. Bardet, *La crise des eaux minérales en France. La transformation de la cure thermale. Vichy ancien et Vichy moderne.* (Bull. gén. de Thér. CXLIV. 6. p. 197. Août 15. 1902.)

Ein scharf geschriebener Artikel, in dem Bardet seinen Collegen vorwirft, dass die jungen Aerzte zu wenig in der Balneologie ausgebildet und zu viele Kranke in das Ausland geschickt werden. In einem Vergleiche zwischen dem heutigen Vichy und dem zu den Zeiten Napoleon's III. kommt B. zu dem Schlusse, dass statt eines Fortschrittes ein Rückschritt zu verzeichnen ist, und zwar zu einer Zeit, in der ausländische Bäder, namentlich Karlsbad, Alles gethan haben, um den Forderungen der Gegenwart gerecht zu bleiben.

Seebäder:

Nicolas, *Ueber neuere Angriffe auf das Seebad und Ueberschätzung seiner irritirenden Momente.* (Verhandl. d. 10. Jahresversamml. des allg. deutschen Bäderverbandes. Berlin 1902.)

Eine Arbeit Putzer's, in der dieser die Gefahren der Seebäder namentlich für Kinder und Greise auseinandersetzte, hat den Widerspruch der Thalassotherapeuten erfahren. Putzer meinte, dass sich das Seebad zwar für alle Kranken eigne, die sich früher einer Kaltwasserkur unterworfen haben, dass die See aber einen grossen Nachtheil hat gegenüber einer streng geregelten, von wissenschaftlicher und fachkundiger Hand geleiteten Kur in einer Wasserheilanstalt der Neuzeit. Dem entgegnet N., dass den Anstalten vor Allem das Seeklima fehle und die schädlichen Folgen sich dadurch erklären, das die Patienten, ohne ärztlichen Rath einzuholen, auf eigene Faust sich einer Seebadekur unterzogen haben. Wenn N. den Aerzten an der See empfiehlt, jeden Kranken unter strenge Aufsicht zu stellen, so wird er bei vielen Neurasthenikern wenig Gegenliebe finden. Uns will scheinen, als ob Putzer Recht hätte, wenn er den ziellosen Gebrauch eines so mächtig wirkenden Mittels, wie es das Seebad ist, nicht gestattet, aber seine Vorwürfe richten sich nicht gegen die Aerzte, sondern gegen die Kranken. Eine modern eingerichtete und wissenschaftlich geleitete Wasserheilanstalt ist eben ein Sanatorium, in dem es nur einen Willen — den der Aerzte, giebt, ein Seebad ist wie alle anderen Bäder ein Versammlungsort von Leidenden und — Vergnügungsreisenden, die man nicht unter einen Hut bringen kann.

W. Winternitz und Tripold, *Einfluss kalter Seebäder auf die Körpertemperatur und Wärmeregulation.* (Bl. f. klin. Hydrother. XII. 12. 1902.)

Die Versuchspersonen nahmen Monate lang jeden Tag ein kaltes Seebad (zwischen 5.5° und 8° R.) in der Dauer bis zu einer halben Stunde. Im Mittel zeigte sich bei untrainirten Personen nach dem kalten Bade eine Abnahme der Mastdarmtemperatur um 0.3°, bei trainirten eine Zunahme bis zu 0.4°. Das Körpergewicht erfuhr eine geringe Abnahme, die aber durch Steigerung des Appetits rasch wieder ausgeglichen wurde. Der Blutdruck wurde wesentlich herabgesetzt, in Fällen von sehr starker Blutdrucksverniedrigung fand sich regelmässig Albumen im Urin, das aber schon nach einer Stunde vollständig geschwunden war.

Kohlensäurehaltige Stahl- und Soolbäder:

A. Keller, *Die physiologische Wirkung des Soolbades und des kohlensäurehaltigen Soolbades.* (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXI. 8. 1902.)

Gleichgiltig, ob man die Resorptionfähigkeit der Haut annimmt oder nur an eine Imbibition glaubt, die Wirkung der Soolbäder kommt durch Reizung der Hautnervenendigungen zu Stande und ist eine lokale, primäre und eine allgemeine, sekundäre. Diese Bäder wirken mechanisch (durch den Wasserdruck), thermisch, chemisch und wahrscheinlich auch elektrisch (Scoutetten). Es muss anerkannt werden, dass die einfachen Soolbäder die Hautsensibilität und Tastempfindung steigern, die Athmung verlangsamen und vertiefen, den respiratorischen Gaswechsel erhöhen, die Herzthätigkeit bei Erhöhung des Blutdruckes verlangsamen und den Stoffwechsel steigern. Letzteres bedingt die Nachwirkung. Ist im Soolbade Kohlensäure enthalten, so ist die Wirkung auf Puls und Blutdruck wesentlich stärker ausgesprochen, das Herz contrahirt sich kräftiger, eine bestehende Dilatation nimmt ab oder kann ganz verschwinden. Versuche mit Jaquet's Sphygmochronographen und Blutdruckbestimmungen mit Verdin's Sphygmomanometer haben die Richtigkeit dieser Angaben bestätigt.

De la Harpe, *Ueber den Einfluss kohlensaurer Bäder auf den Blutdruck.* (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXII. 7. 1903.)

Bei einer Temperatur von 31—33° C. und geringem Salzgehalt des Wassers wird der Blutdruck regelmässig vermindert und zwar um 30—100 mm. Es ist deshalb bei Patienten mit langsamer, schwacher Herzthätigkeit Vorsicht gerathen.

J. Poras, *Ueber einfache und kohlensäurehaltige Soolbäder und deren Anwendung in Solka (Bukowina).* (Aus dem Bericht über das Sanatorium Dr. Poras in Solka 1902.)

Die Soolbäder üben durch den Gehalt an Chlornatrium und den übrigen Salzen einen mächtigen Hautreiz aus, der durch Adhäsion der Salztheilchen in den Hautfalten noch verstärkt wird. Dadurch kommt Hauthyperämie und Entlastung der inneren

Organe zu Stande. Die Gesammtwirkung der Soolbäder besteht einerseits in einer Kräftigung des gesammten Körpers durch Förderung von Appetit, Verdauung und Assimilation, andererseits in einer erhöhten Ausscheidung von Krankheitprodukten mannigfacher Art. Die Reizwirkung wird durch den Gehalt des Badewassers an Kohlensäure gesteigert. Das Verdienst, die kohlensäurehaltigen Soolbäder in die Therapie eingeführt zu haben, gebührt den Nauheimer Aerzten, an deren Spitze Beneke. Wir haben in genannten Bädern ein energisches Tonicum, das nicht nur auf das Herz, sondern auch auf das Blutgefäss- und Nervensystem mächtig wirkt. Wenn wir nur einen mässigen Reiz ausüben wollen, verwerthen wir die einfachen Soolbäder, wollen wir energisch wirken, stehen uns die kohlensäurehaltigen Soolbäder zur Verfügung. Eine erschöpfende Aufzählung der Indikationen Solkas beschliesst die interessante Arbeit.

H. Wünschmann, *Einfluss des Salzgehaltes der Trinkquellen auf die Blutbeschaffenheit.* (Ztschr. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2, p. 91. 1902.)

Die von der Hufeland'schen Gesellschaft preisgekrönte Studie zeigt am *Homburger Elisabethbrunnen,* der nur Kochsalz enthaltend, ein sonst indifferentes Wasser ist, auffallende Heilerfolge. Den Versuchsthieren wurden vor und nach den Versuchen 30—40 ccm Blut entzogen. In beiden Proben wurden das specifische Gewicht des Blutes, der osmotische Druck, der Wassergehalt, der Stickstoffgehalt und der Gehalt an Asche bestimmt. Das Mineralwasser wurde Versuchsthieren theils per Schlundsonde verabreicht, theils in's Peritonaeum injicirt. Es zeigten sich erhebliche Steigerung des osmotischen Druckes, Abnahme des Wassergehaltes und der Trockensubstanz des Blutes und Verminderung des Stickstoff-, bez. Eiweissgehaltes. Die Dichte des Blutes nahm anscheinend etwas ab.

F. Sauer, *Die Art und Weise der Wirkung der Stahlbäder.* (München 1902. Schauer. 8. 19 S.)

Eine kleine, anspruchalose Badebroschüre, in der in mehr populärer Weise die Wirkungen einer Stahlwassertrink- und Badekur auseinandergesetzt werden. Am Schlusse stellt S. die Thesen auf, dass die Stahlbäder anders wirken als Süsswasserbäder von gleicher Dauer und Temperatur und dass die Wirkung einzig und allein auf den Gehalt an Kohlensäure zurückgeführt werden muss. S. führt Steben auch in die Reihe der *Herzbäder* ein, deren Zahl von Jahr zu Jahr wächst. Wo Kohlensäure, dort die Indikation für Herzkranke! *Ref.* will es scheinen, als ob noch ein anderer Faktor gegeben sein müsste, die Vertrautheit mit den modernen Herzuntersuchungsmethoden. Nauheim wurde gross nicht durch seine Quellen, sondern durch seine Aerzte.

Cazauz, *Sur la prétendue absorption cutanée dans le bain.* (Ann. d'Hydrolog. et de Climat. méd. VI. 9. 1902.)

Eine Arbeit, in der nachgewiesen wird, dass die unverletzte Haut aus dem Badewasser nichts resorbirt. Wenn C. trotzdem an die durch die Haut vermittelte specifische Wirkung der Badewässer glaubt, so muss er seinen Glauben durch wissenschaftlich unbewiesene Behauptungen stützen.

Zu anderen Ergebnissen kommen:

Siebelt (Flinsberg), *Die Balneologie und die Lehre von der Undurchdringlichkeit der Haut für im Wasser gelöste Salze und sonstige Substanzen.* (Balneolog. Centr.-Ztg. Nr. 52. 1902.)

Während ein Theil der Physiologen (Munk) die Meinung vertritt, dass die Haut ein Schutzmittel gegen das Eindringen flüssiger und fester Stoffe der Aussenwelt in den Körper bildet, also ihre Impermeabilität für unumstösslich hält, sind andere (wie Heidenhain) der Meinung, es sei möglich, dass durch länger fortgesetzte Bäder die Haut Veränderungen erleidet, die die Resorption erheblicher Mengen gelöster Stoffe gestattet. Versuche, die namentlich von Niebergall mit Salzbädern angestellt wurden, haben die Permeabilitättheorie gekräftigt. Die Fichtenrindenbäder, die von Adam in Flinsberg eingeführt wurden, wirken durch den Gehalt an Terpentin und Gerbsäure. Ersteres kann durch die Lunge eingeathmet werden und auf diese Weise in den Kreislauf kommen, aber die Gerbsäure ist kein flüchtiger Körper. Wenn sie also bei den genannten Bädern wirkt, so muss sie durch die Haut resorbirt worden sein. Chrzonszewki und Wolkenstein haben auf Grund ihrer Versuche an Warm- und Kaltblütern folgende Sätze aufgestellt: 1) Die menschliche und thierische Epidermis ist für Substanzen in wässeriger und noch leichter in spirituöser Lösung permeabel; 2) erhöhte Temperatur beschleunigt die Resorption; 3) die Resorption kann auf verschiedenen Wegen stattfinden: diffus, durch die Blutgefässe und durch die Lymphbahnen. Es ist klar, dass diese neue Theorie für die Balneologie von grossem Werthe ist.

E. Mory, *Die Fangokur und deren Indikationen.* (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. VI. 5. p. 280. 1902.)

Die Fangotherapie, die vom *Ref.* in Deutschland (1896) eingeführt wurde, hat sich rasch eingebürgert. M., der über ein grosses Krankenmaterial verfügt, schildert in kurzen Zügen die bekannte Methodik und giebt als Optimaltemperaturen 48—56° C. an. Dass er die erste Einpackung vom Arzte ausgeführt haben will, bedarf keiner Begründung. Bezüglich der Indikationen stellt M. die akuten rheumatischen Affektionen der Gelenke obenan, weniger prompt ist die Wirkung bei den chronischen und bei den deformirenden Formen des Gelenkrheumatismus. Auch beim Muskelrheumatismus beseitigt Fango rasch die Schmerzen; am meisten lobt M. die Wirksamkeit beim akuten Gichtanfall. Neuralgien werden vortheilhaft in den Kreis der Behandlung gezogen; von

Neuritiden und Beschäftigungsneurosen erwähnt M. die multiple Alkoholneuritis, den Schreibkrampf und die Bleineuralgie. Nicht unerwähnt bleibe der günstige Einfluss, den Fango auf die Gallensteinkolik übt, wo mitunter schon nach 10 Minuten sich der Ductus relaxirt und damit der Stein ausgestossen wird.

Seidelmann, *Zur Behandlung der Gallensteinkrankheit mit Moorbädern.* (31. schles. Bädertag 1903.)

S. ist der Ansicht, dass die Folgezustände der Gallensteinkrankheit (Ulcerationen und Entzündungen der Gallengänge, Verengerungen und narbiger Verschluss derselben, sowie die Perihepatitis) durch Moorbäder und Moorumschläge wegen deren resorbirender Eigenschaft nicht nur wesentlich gebessert, sondern auch schliesslich geheilt werden können, und vergleicht damit die Wirkung der Moorbäder bei den im Gefolge von Erkrankungen des Uterus und seiner Adnexe auftretenden Exsudaten. Auch die nach Gallensteinkoliken vereinzelt auftretenden Neuralgien des Plexus solaris behandelt S. mit Moorumschlägen, von denen er gute Erfolge gesehen hat.

Arthur Loebel, *Beitrag zur Wirkung der Moorbäder bei Herzmuskelerkrankungen auf Grund von Blutdruck- und neuramöbimetrischen Messungen.* (Ztschr. f. diät. u. physikal. Ther. VI. 7. p. 308. 1902.)

Immer mehr zeitigen die Arbeiten von Rosenbach u. A. die Ansicht, dass die anatomische Diagnose der Herzerkrankungen hinter der funktionellen zurückzustehen hat. Dementsprechend sind auch die Kurbehelfe besser geworden und die Kohlensäurebäder, wie sie zuerst in Nauheim systematisch zur Anwendung gelangten, sowie die mechanische Therapie und Hydrotherapie konnten sich in der Wissenschaft das Bürgerrecht erwerben. Bei Neurosen und Arteriosklerose des Herzens, sowie beim Cor adiposum mit der Begleiterscheinung hohen Blutdruckes, hält L. auch die Moorbäder für angezeigt, betrachtet jedoch die hydropischen Compensationstörungen als Grenze dieser Behandlungsmethode wegen des niedrigen Blutdruckes, der meist bei diesen Zuständen Platz greift, und wegen der Ueberlegenheit der Kohlensäurebäder und der hydriatischen Kurbehelfe. L. unterlässt die Moorbäder, wenn der Blutdruck unter 130 mm gesunken ist oder wenn er aus äusseren Gründen die Wirkung jedes einzelnen Bades nicht controliren kann. Es ist schade, dass L. die Heilmethode A. Smith's, der mit den von ihm eingeführten Wechselstrombädern überraschende Erfolge erzielt, völlig mit Stillschweigen übergeht, nachdem er sich sonst in der modernen Herzliteratur als wohl belesen bewährt hat.

E. Allard, *Ueber den Einfluss eines natürlichen Bitterwassers (Mergentheimer Karlsquelle) auf den Stoffwechsel bei Diabetes mellitus und Fettsucht.* (Ztschr. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 340. 1902.)

Der Einfluss auf die Zuckerausscheidung war ein günstiger, denn die tägliche Zuckermenge verminderte sich bei gleichbleibender Kohlehydratzufuhr. Es bestand eine erhöhte Toleranz gegen Kohlehydrate, die nach dem Aussetzen der Trinkkur noch einige Zeit anhielt. Gleichzeitig stieg in allen Fällen das Körpergewicht und das Allgemeinbefinden besserte sich.

A. Winckler, *Ueber den Nutzen der Combination von Schmierkur und Schwefelkur bei Behandlung der Syphilis.* (Deutsche Aerzte-Ztg. II. 1902.)

Einseitige Merkurialkuren genügen nur für leichte und gutartige Fälle. Dagegen alle Fälle von Syphilis maligna, solche bei scrofulösen, tuberkulösen und kachektischen Individuen und endlich solche, in denen das Quecksilber schlecht vertragen wird, sollten ohne Zeitverlust in die Schwefelbäder verwiesen werden, denn nur die combinirte Methode ist im Stande, die Krankheit cito, tuto et jucunde zu heilen, weil sie es ermöglicht, grosse Mengen Quecksilber in löslicher Form durch die Gewebe hindurchzutreiben und das syphilitische Virus zu vernichten, ohne den Körper zu vergiften. Die Quecksilberintoxikation wird, wie jede andere Metallvergiftung, durch den Gebrauch der Schwefelbäder hintangehalten.

Aehnlichen Grundsätzen huldigt:

Ferras, *Traitement des syphilitiques aux Eaux sulfureuses.* (Progrès méd. 3. S. XII. 9. 1902.)

Die Schwefelquellen bieten ein werthvolles Unterstützungsmittel der Quecksilberkur in allen Stadien der Syphilis; sie verbessern die Ernährung und bewirken, dass das Quecksilber besser ertragen wird. Die geeignetsten Bäder sind Luchon (F. prakticirt in Luchon!), Barèges, Aix, Cauterets, Uriages und Challes in Frankreich, Harrogate in England, Vinadio in Italien, Aschena in Spanien, Vizella in Portugal. Deutschland ist in der Aufstellung weggelassen.

H. Naumann, *Zur Behandlung der klimakterischen Beschwerden.* (Balneol. Centr.-Bl. Nr. 43. 1902.)

N. führt die klimakterischen Beschwerden auf eine Steigerung des Blutdruckes zurück, der in einem Falle (mit dem *Gärtner'*schen Tonometer gemessen) auf 250 mm Hg gestiegen war. Zur Herabsetzung wurde vorerst eine Milchdiät verordnet, oder Molke getrunken. Die kurgemässe Anwendung der letzteren, vereint mit den diuretischen Eigenschaften der *Reinerzer „lauen Quelle"*, findet ihre theoretische Begründung in der Thatsache, dass im Gefolge der Aufnahme warmer Flüssigkeit in den leeren Magen mit einer Erweiterung der Abdominalgefässe eine Erniedrigung des Blutdruckes eintritt. Kohlensaure Mineralbäder mit normaler Wasserwärme (32—34° C.) in einer Dauer von 10 Min. verminderten durch Erleichterung der Cirkulation an der Peripherie die Spannung im Gefässsystem, weshalb N. auch von diesen vortheilhaften Gebrauch machte.

Steiner, *Zur Balneotherapie der Acne vulgaris.* (Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VI. 4. p. 239. 1902.)

St. giebt einen kurzen historischen Abriss über die Behandlung der Akne und empfiehlt dann die Anwendung von Dampfduschen, die aber noch übertroffen werden durch die örtliche Anwendung des Levico-Wassers: Eine Maske von Flanell oder Leinwand, die den Gesichtsformen möglichst genau angepasst ist, wird mit verdünntem Levico-Wasser getränkt, sorgfältig angelegt, zur Verhinderung des Austrocknens mit einem wasserdichten Stoff belegt und über Nacht liegen gelassen. Auch eine Combination mit der Dampfmethode ist möglich [warum auch nicht? *Ref.*]. Wirksam ist der Umschlag an sich durch seine erregenden Eigenschaften und durch die mineralischen Bestandtheile des Levico-Wassers. Eine Vervollkommnung der Methode ist durch die Gesichtsmassage gegeben. Uns will scheinen, als ob das Levico-Wasser bei der ganzen Kur das Nebensächlichste wäre.

H. Alapy, *Balneotherapeutische Behandlung der tuberkulösen Gelenk- und Knochenkrankheiten bei Kindern.* (Orvosok lapja Nr. 20. 1901.)

A. verlangt, dass der Chirurg, dessen segensreiche Thätigkeit bei der Behandlung tuberkulöser Gelenk- und Knochenkrankheiten anerkannt wird, auch die Hülfe des Balneologen beiziehen soll, weil die Badebehandlung tonisirend wirkt, andererseits aber die Wundsekrete gut entfernt, schmerzlos ist und endlich lebhafte Granulationen hervorruft.

A. Singer, *Ueber Urämie und die Bedeutung von Kohlensäurebädern als unterstützendes Agens in der Therapie derselben.* (Aus dem Bericht über das Sanatorium von Dr. Poras in Solka 1902.)

Die Bäder sollen nur als Herzstimulantien betrachtet werden. Durch reflektorische Erregung des Splanchnicus wird der gesunkene Herzdruck gehoben, durch Vagusreizung die Herzkraft gesteigert und die Respirationfrequenz herabgesetzt. S. sah verschiedene Male bei Urämie, die er mit lauen Kohlensäurebädern behandelte, Besserung der Symptome, besonders wurden die Diurese und die Diaphorese günstig beeinflusst, was sich durch die Regulirung der Cirkulationverhältnisse ungezwungen erklärt.

2) *Balneographie.*

a) Deutschland.

J. v. Hartmann, *Die Heilquellen und Heilbäder Württembergs.* (Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 10. 1902.)

Eine historische Studie voll interessanter Mittheilungen über noch bestehende und längst vergessene Heilquellen, sowie deren Schicksale im Laufe der Jahrhunderte.

Dieser Arbeit eines Nichtmediciners schliesst sich die fachmännische von R. Elben: *„Beschreibung der Mineralquellen und Mineralbäder Württembergs"* an. Wir würden nur Bekanntes wiederholen, wenn wir auf die Arbeit näher eingehen wollten. Sie ist übersichtlich und bringt eine Fülle von Angaben, die in den Lehrbüchern erst zusammengesucht werden müssen.

B. Wendriner, *Ueber den Einfluss des Neuenahrer Sprudels auf den Stoffwechsel des Menschen.* (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. VI. 4. p. 228. 1902.)

Aus W.'s Versuchen geht hervor, dass der Neuenahrer Sprudel die Diurese vermehrt und die Stickstoffausscheidung erhöht. Auch die Harnsäureausscheidung nimmt zu, und zwar dauert die vermehrte Ausscheidung noch geraume Zeit fort, wenn kein Sprudel mehr getrunken wird. Bezüglich der Indikanurie zeigte sich eine Verminderung. Dagegen konnte in einem Diabetesfalle mit starker Polyurie wahrgenommen werden, dass die Diurese und Stickstoffabgabe, sowie die Harnsäureausscheidung herabgesetzt wurden.

Wachenfeld, *Die Nauheimer Bäder, ihre Wirkung und die Grenzen ihrer Wirksamkeit.* (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXI. 31. 1902.)

W. geht von der Theorie aus, dass es sich bei allen Neurosen um Infiltrationen in den Schwann'schen Scheiden handelt. Schwellen diese Infiltrationen (in Folge von Hyperämie) an, so drücken sie auf die Nervenfasern und -Zellen; wird die Infiltration resorbirt, so wird die Herzthätigkeit andauernd normal. Auf diese Weise erklärt W. die Heilkraft des Nauheimer Wassers bei den Neurosen des Cirkulationapparates. Analog damit werden die Entzündungsprodukte, die sich nach Rheumatismus an den Herzklappen gebildet haben, resorbirt. Auch die Heilung beginnender Arteriosklerose erklärt sich durch Resorption. W. warnt davor, zu schwer Kranke nach Nauheim zu schicken, und betont, dass viele Herzkranke Wochen lang anderweitig behandelt werden müssen, bevor sie das erste Bad nehmen können. Auch die Ischias führt W. auf Infiltrationen in der Schwann'schen Scheide zurück. Schliesslich seien noch die in Nauheim erzielten Erfolge bei Rheumatosen und Gicht, sowie bei Scrofulose und allgemeinen Erschöpfungzuständen erwähnt.

P. Roethlisberger, *Zum Studium der kohlensäurehaltigen Chlornatrium-Schwefelthermen von Baden.* (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. V. 8. p. 658. 1902.)

Die Thermen von *Baden* (Schweiz) gehören zu den kohlensäurereichen und stehen den Nauheimer Quellen in dieser Beziehung nicht nach. In einer Temperatur von 31—38° C. verursachen sie Hyperämie der Haut und wirken deshalb für die inneren Organe entlastend. Sie rufen, wohl durch eine Vagusreizung, eine Pulsverlangsamung hervor und bewirken nur eine geringe Blutdrucksteigerung. Bäder von 34° C. erhöhen den Stoffwechsel qualitativ bedeutend im Sinne einer besseren, bez. vollständigeren Verbrennung der Umsetzungsprodukte des Stickstoffwechsels.

D. Rothschild, *Herzkranke in Soden am Taunus.* (Balneol. Centr.-Ztg. 24 u. 25. 1902.)

Soden hat einen alten Ruf als Herzheilbad. Schon 1840 behauptete S. F. Stiebel, dass sehr weit vorgeschrittene Erweiterungen des Herzens in Soden geheilt würden. Anfangs der 50er Jahre betonte O. Thilenius die Bedeutung Sodens in dieser Hinsicht und bewirkte 1859 die Erbohrung einer ergiebigen kohlensäurereichen Thermalquelle. Die Wirkungen der kohlensäurehaltigen Bäder wurden von einer Reihe von Autoren: G. Thilenius, Haupt, Hughes studirt. Grosses Gewicht legt R. auf eine vernünftig beaufsichtigte Gymnastik. Dass er auch Sklerose der Coronararterien mit Erfolg behandelt hat, möge kurz referirt sein. Wir stimmen ihm bei, wenn er sagt: „Es wäre von ausserordentlichem Werthe, wenn es gelänge, eine wissenschaftlich begründete Differentialindikation für die verschiedenen Badeorte für Herzkranke aufzustellen". Dies wäre um so werthvoller, als mit der Zunahme der Erkenntniss der funktionellen und organischen Herzkrankheiten die Zahl der sich hierfür geeignet haltenden Bäder von Jahr zu Jahr wächst, so dass eine baldige strenge Musterung wohl am Platze scheint.

H. Neumann, *Einiges über Bad Brückenau, seine Kurmittel, insbesondere die Wernarzer Quelle.* (Therap. Monatsh. XVII. 1. p. 6. 1903.)

N. ist ein erprobter Freund des idyllischen Rhönbades, denn er hat schon vor 20 Jahren seine Dissertation über die diuretischen Wirkungen des Wernarzer Brunnens geschrieben. In Brückenau haben sich in den letzten 10 Jahren die Verhältnisse insofern geändert, als die Zahl der Harn- und Nierenkranken an erste Stelle gerückt ist, so dass die Bezeichnung: *„Bayrisches Wildungen"* nicht von der Hand gewiesen werden kann. Die praktische Erfahrung hat N. gezeigt, dass die Wernarzer Quelle nicht nur der Georg-Victorquelle, sondern auch der Helenenquelle an Wirksamkeit gleichkommt. Anerkennenswerth sind die Erfolge bei pleuritischen Exsudaten, überhaupt bei exsudativen Processen. Die Sinnbergerquelle hat noch keine grössere ärztliche Bedeutung erringen können, wird meist bei Krankheiten der Athmungsorgane empfohlen oder bei solchen Kranken, die die drastisch diuretische Wirkung des Wernarzerwassers nicht vertragen. — Vor Allem rühmt N. die klimatischen Vorzüge Brückenaus, die bei Chlorose und Anämie, sowie bei Neurasthenie zur Geltung kommen.

Die *Liboriusquelle* in Lippspringe wurde 1902 neu untersucht und dabei wurde von Rhoden gefunden, dass sie grosse Aehnlichkeit mit der Georg-Victorquelle in Wildungen besitzt. Es enthalten in 1000 Theilen:

	Georg-Victorquelle	Liboriusquelle
doppeltkohlens. Natron	0.652	1.630
schwefels. Natron	0.686	0.772
Chlornatrium	0.075	3.232
schwefels. Kalk	—	14.390
doppeltkohlens. Kalk	7.319	3.020
„ Magnesia	5.538	5.088
„ Eisen	0.299	—

Wie man nach dieser Zusammenstellung die beiden Quellen vergleichen kann, ist schwer, wie man sie als ähnlich bezeichnen kann, ist nicht erfindlich.

R. Bensen, *Bad Eilsen und seine Heilquellen.* (Minden 1901. J. C. C. Bruns. 8. VIII u. 96 S.)

Die Broschüre ist ein Führer für Badegäste und enthält alles für diese Wissenswerthe. Was die Arbeit aber auch für Aerzte wichtig macht, sind die Auseinandersetzungen B.'s über den Einfluss des inhalirten Schwefelwasserstoffgases auf die Folgezustände der Endokarditis. Wir müssen gestehen, dass bei dem Aufschwunge, den die Herztherapie in den letzten 10 Jahren genommen hat, und bei der Bereitwilligkeit, mit der fast alle Heilbäder im Gegensatze zu früher jetzt ihre Pforten den Herzkranken öffnen, alle Anpreissungen mit Vorsicht aufzunehmen sind, aber die Ausführungen B.'s sind überzeugend und werden durch Beobachtungen in englischen Schwefelbädern unterstützt. Es ist nur bedauerlich, dass der Autor die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Herzdiagnostik nicht berücksichtigt hat.

β) Ausland.

E. Ludwig, *Die Therme von Töplitz bei Rudolfswerth in Krain.* (Wien. klin. Wchnschr. XV. 23. 1902.)

In 1000 Theilen des 36° C. warmen Wassers sind enthalten:

schwefels. Kali	0.0061
„ Natrium	0.0156
phosphors. Natrium	0.0002
schwefels. Calcium	0.0029
Chlorcalcium	0.0064
kohlens. Calcium	0.1339
„ Strontium	0.0007
„ Magnesium	0.0627
„ Eisen	0.0007
freie Kohlensäure	0.0131
Summa der festen Bestandtheile	0.2426

Mithin gehört die Quelle zu den an festen Bestandtheilen armen Akratothermen. Die Sulphate der Alkalien treten gegenüber den Calcium- und Magnesiumverbindungen in den Hintergrund.

E. Ludwig, Th. Panzer u. R. v. Zeynek, *Untersuchung der Thermalwässer des neuen Springers, des Mühlbrunnens und der Franz-Josefsquelle in Karlsbad.* (Wien. klin. Wchnschr. XV. 38. 1902.)

Durch die Nachbohrungen des Springers III wurde dessen Ergiebigkeit um das Zehnfache gesteigert, ohne dass der daneben befindliche Springer II abgenommen hätte. Die Neufassung des Mühlbrunnens brachte diesen fast auf seine alte Ergiebigkeit, das kühle und stark ockerhaltige Felsenbrünnl wurde nicht angeschlossen. Die gleichfalls neu gefasste Franz-Josefsquelle ist unter den kleinen Thermen mit 65° C. die heisseste; sie

erinnert physiographisch an den bereits altersschwachen Bernhardsbrunnen. — Die Gefrierpunktserniedrigung betrug beim Sprudel 0.307°, beim Mühlbrunnen 0.293° und bei der Franz-Josefsquelle 0.290°. Die elektrische Leitfähigkeit der 3 Quellen entspricht der einer 0.55proc. Glaubersalzlösung. Die höheren Werthe, die bei der Bestimmung der Gesammtkohlensäure gefunden wurden, erklären sich durch die grössere Schärfe der Untersuchungsmethoden.

Roncegno bei Trento. Das bekannte Bad gab vor Kurzem einen mit seltener Opulenz ausgestatteten Prospekt heraus, der an dieser Stelle nicht wegen der wissenschaftlichen Leistung, sondern wegen der Fortschritte auf dem Gebiete der Reproduktiontechnik Erwähnung finden mag.

Oscar Liebreich, *Die Vichyquellen.* (Therap. Monatsh. XV. 7. 1901.)

L. ist einer Aufforderung der Direktion der Staatsquellen in Vichy, an Ort und Stelle Studien anzustellen, nachgekommen und veröffentlicht sie in Form eines Aufsatzes über Vichy, dem wir Folgendes entnehmen: Der Grund, warum das Vichywasser bei längerem Gebrauche noch gut vertragen wird, liegt darin, dass die schärfere Wirkung der Bicarbonate durch die anderen Bestandtheile des Wassers aufgehoben wird. Besonders werthvoll sind die Natriumbicarbonate bei der Behandlung der Gicht; im Vichywasser wird deren Wirkung durch die diuretischen Nebeneigenschaften der Quelle unterstützt. Auch beim Diabetes empfiehlt man seit Langem die doppeltkohlensaures Natron enthaltenden Mineralwässer. Eine schwere Complikation der Zuckerharnruhr ist das Koma; nach den Untersuchungen von Naunyn und Stadelmann kann man durch grosse Gaben Natriumbicarbonates das voll ausgebildete Koma beseitigen. Bei der Behandlung des chronischen Magenkatarrhs spielen die alkalischen Wässer von jeher eine grosse Rolle, wie auch Leberkrankheiten in Vichy erfolgreich behandelt werden, sowie Krankheiten des uropoëtischen Systemes. Was den Werth der einzelnen Quellen anbetrifft, so hat sich nicht nur in Vichy selbst, sondern auch bei den Hauskuren der Gebrauch entwickelt, dass Grande-Grille bei Leberkrankheiten, Célestine bei Nierenaffektionen, Gicht und Diabetes und Hôpital bei Magen- und Darmstörungen verordnet wird.

A. Vidal, *Les eaux thermales d'Ain-el-Ouarka.* (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 1. p. 40. Janv. 1903.)

Der Badeort verfügt über kalte und warme Quellen. Die kalten haben 0.161‰ kohlensauren Kalk, 0.938‰ schwefelsauren Kalk und 0.767‰ Chlornatrium; die warmen, deren Temperatur sich zwischen 39 und 46° C. bewegt, haben 0.269‰ kohlensauren Kalk, 1.542‰ schwefelsauren Kalk, 0.310‰ schwefelsaures Natron und 3.172‰ Chlornatrium. Indikationen sind: chronischer Muskel- und Gelenkrheumatismus, Gelenksteifigkeiten nach Verletzungen und Luxationen, atonische Geschwüre, alte Hautkrankheiten und Lebercongestionen. Das Badeleben, sowie die Einrichtungen scheinen noch recht primitiv zu sein.

A. Dussuc, *Etude sommaire sur les principales indications des eaux de Luxeuil.* (Lyon méd. XCVIII. p. 518. Avril 6. 1902.)

Luxeuil liegt im Norden des Departements Haute-Saône 400 m hoch und hat Eisen- und Natronquellen. Die Temperatur der letzteren schwankt zwischen 30 und 52°, die Eisenquellen sind 21—29° C. warm und haben 0.012‰ doppeltkohlensaures Eisen, sind also schwach mineralisirt. Die Quellen werden empfohlen bei chronischen Entzündungsvorgängen der weiblichen Generationorgane, Neurasthenie, Magen-Darmstörungen, Anämie und Chlorose, sowie bei Rheumatosen der verschiedensten Art.

C. Phototherapie.

Zur allgemeinen Orientirung dienen die Arbeiten von:

A. Dworetzky, *Die Entwickelung und der gegenwärtige Stand der Lichttherapie in Russland.* (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. V. 3. p. 235. 1901.)

Im Jahre 1897 errichtete Murinow im Marmorpalais zu Petersburg ein Institut zur therapeutischen Ausnützung der elektrischen Lichtstrahlen, nachdem er die günstige Wirkung des Bogenlichtes bei Gelenkrheumatismus beobachtet hatte. Im gleichen Jahre entstand die Heilanstalt von Koslowsky, wo zu Heilzwecken ein Voltabogen mit einem constanten Strom von 250 bis 300 Ampères bei 50—60 Volt zur Anwendung gelangt. Im Jahre 1900 gründete Lang die phototherapeutische Abtheilung des kaiserl. Institutes für Experimentalmedicin zu Petersburg. Die bekannten Kliniker v. Bechterew, Serapin und Minin haben die neue Methode zum Gegenstand umfassender Studien gemacht. So kommt es, dass die Lichttherapie in Russland als vollwerthiger Zweig der physikalischen Heilfaktoren das Bürgerrecht erworben hat.

Die Zahl der rein wissenschaftlichen Arbeiten auf dem vorliegenden Gebiete ist sehr gross.

Schon 1879 untersuchte Usskow den Einfluss verschiedenfarbiger Lichtstrahlen auf das Protoplasma des thierischen Körpers. 1880 erschien die Arbeit von Kondratjew über den Verlauf der künstlich hervorgerufenen septischen Infektion bei Thieren unter verschiedenfarbiger Beleuchtung. 1882 veröffentlichte Godnew seine epochemachenden Studien über den Einfluss des Sonnenlichtes auf die verschiedensten Funktionen des Thierkörpers. 1883 folgte die Arbeit von Gorbazewicz über die Wirkung der verschiedenen farbigen Lichtstrahlen auf die Entwickelung und das Wachsthum der Säugethiere. Im Jahre 1891 erschienen die Studien von Daitsch über den Gasaustausch bei Hunden unter dem Einfluss des weissen Lichtes und seiner verschiedenfarbigen Strahlen, eine Arbeit, welche 1894 von Kogan zum Theil rektificirt wurde. Den Einfluss des elektrischen Lichtes auf Mikroorganismen (pyogenen Charakters) studirte vor Allem Chmielewsky, die schmerzstillende Wirkung des Glühlichtes beobachtete zuerst v. Stein. Aus dem Jahre 1899 haben wir die werthvollen Untersuchungen von Minin über die Behandlung der örtlichen chirurgischen Tuberkulose mit Licht, auch eine Reihe anderer Krankheiten zog Minin in den Kreis seiner Beobachtungen; er behandelte sogar die venerischen Krankheiten mit Licht. Murinow benutzte das Licht des Volta-

bogens für die Therapie des akuten Gelenkrheumatismus. Kessler unterscheidet 3 Arten der Lichtbehandlung: die reine Elektrophototherapie, bei der die Wärmestrahlen mit Hülfe physikalischer oder chemischer Agentien ausgeschlossen sind; die elektrische Photothermotherapie und die elektrische photothermische Massage.

Gabrilowicz und Finkelnstein, die das Licht bei Tuberkulösen gebrauchten, kamen zu dem Schlusse, dass es nur symptomatischen Werth hat. Noma nach Masern behandelte Sokolow mit bestem Erfolge. Aus der v. Bechterew'schen Klinik stammen die Versuche von Triwus über die Wirkung des farbigen Lichtes auf die Herzthätigkeit. Tr. fand, dass farbiges Licht das Herz beruhigt, am meisten das violette, am wenigsten das rothe. Maklakow beschäftigte sich mit der Wirkung des Lichtes des Voltabogens auf die Haut und Glebowsky mit derselben auf das lupöse Granulom. Die physiologischen und therapeutischen Erfolge der Lichtbäder wurden von Eiger studirt, die Wirkung des Lichtes bei Pocken von Oleinikow, die der chemischen Strahlen des Sonnenlichtes bei Hornhauteiterungen von Nesnamow.

Aus der kurzen Uebersicht ist zu erkennen, mit welchem Eifer in Russland phototherapeutische Studien angestellt werden.

S. Bang, *Der gegenwärtige Stand der biologischen Lichtforschung und der Lichttherapie.* (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 49. 1901.)

Am besten ist die lokale Lichtwirkung studirt. Schon 1859 stellte Charcot die Vermuthung auf, dass das Sonnenerythem nicht von den Wärmestrahlen, sondern von den chemischen Strahlen herrühre. Finsen fand, dass die vom Lichte hervorgerufene Hyperämie sehr lange anhält; noch nach Monaten ist eine deutliche Dilatation der Gefässe wahrzunehmen. In der Gefässdilatation, der Exsudation folgt, und im lebhaften Zuströmen der Leukocyten ist der histologische Vorgang der Lichtentzündung gegeben. Die nachfolgende Pigmentbildung ist eine Schutzmaassregel des Körpers; wie sie zu Stande kommt, ist noch nicht aufgeklärt, jedenfalls aber stammt das Pigment von den rothen Blutkörperchen, denn es ist gleich diesen eisenhaltig. Unvollständiger ist unser Wissen von den allgemeinen Wirkungen des Lichtes. Man kennt den Einfluss auf den Stoffwechsel und die bakterientödtenden Eigenschaften des Lichtes, aber damit sind unsere biologischen Kenntnisse in Betreff der Lichtwirkung erschöpft.

Die Lichttherapie selbst kann man in zwei Hauptgruppen theilen, die positive und die negative Lichttherapie. Die letztere beruht auf der Beobachtung, dass die hautreizende Wirkung der chemischen Strahlen einen schädlichen Einfluss auf gewisse Hauterkrankungen hat, und geht deshalb darauf aus, alles Licht oder doch dessen chemisch wirksamen Theil von dem Kranken fernzuhalten. Die positive Lichttherapie verwendet das Licht theils für Allgemeinbehandlung, theils lokalen Leiden (meist Dermatosen) gegenüber. Man benutzt Sonnenlicht und elektrisches Licht. Die Allgemeinbehandlung mit elektrischem Bogenlicht wird vielfach ganz kritiklos vorgenommen; die zahlreichen in den letzten Jahren entstandenen „Lichtheilanstalten" stehen nur zum geringen Theile auf einer wissenschaftlichen Stufe. Die Glühlichtbäder, die man vielfach den Lichtbädern zuzählt, entwickeln an sich nur eine minimale Lichtwirkung; sie wirken schweisserzeugend, was bei der Anwendung rein chemischer Strahlen nicht beobachtet wird. Der einzige Zweig der positiven Lichttherapie, der wissenschaftlich und praktisch wohlbegründet ist, ist die von Finsen eingeführte örtliche Lichttherapie. Was deren Zukunft anbetrifft, so sind die Erfolge zur Zeit schon so deutlich, dass wir das neue Heilmittel als ein vielversprechendes bezeichnen dürfen.

J. Marcuse, *Der gegenwärtige Stand der Lichttherapie.* (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. VI. 3. p. 158. 1902.)

Der gegenwärtige Stand der Lichttherapie gestattet nachfolgende Thesen: Die Behandlung des Lupus nach Finsen ist ein Specificum, das, nur erschwert durch äussere Verhältnisse, einer universellen Anwendung Hindernisse bietet. Die lokale Lichtbehandlung ist, abgesehen vom Lupus, ein bisher ungelöstes Problem. Die allgemeine Bogenlichtbehandlung kann bei funktionellen Neurosen suggerendi causa beigezogen werden. Die allgemeine Glühlichtbehandlung ist zur Zeit das beste Schweisserzeugungsmittel.

H. Strebel, *Die bisherigen Leistungen der Lichttherapie.* (Berliner Klin. Heft 164. 1902.)

Str., der auf dem Gebiete der Lichttherapie schon eine Reihe von Arbeiten verfasst hat, giebt eine übersichtliche Zusammenstellung des bisher Erreichten. Er beschreibt nicht nur die nöthigen Apparate in klarer Weise, sondern bringt auch eine recht einleuchtende Angabe der Indikationen, ohne sich in Weiterungen einzulassen und in Uebertreibungen zu verfallen. Die Broschüre eignet sich am besten für Solche, die der Phototherapie ferner stehen und einen raschen Ueberblick gewinnen wollen.

P. Joire, *Lichttherapie.* (Rev. Int. de Thér. phys. Nr. 18. 1902.)

J. berichtet von den Studien Flammarion's, der zuerst den Einfluss der Spektralfarben auf das Pflanzenleben studirte und fand, dass die gelben Strahlen wirksamer sind, als alle anderen zusammengenommen. Noch interessanter sind die Untersuchungen, die die Wirksamkeit des Lichtes auf das animale Leben betreffen. Es hat sich ergeben, dass die Cirkulation durch weisses und rothes Licht erhöht, durch blaues Licht verzögert wird. Die blauen und violetten Strahlen verlangsamen den Stoffwechsel, das weisse Licht erhöht ihn, noch mehr aber das rothe.

P. Borissow, *Ueber den Einfluss des Lichtes und der Dunkelheit auf den thierischen Organismus.* (Wratsch Nr. 46. 1900.)

Die mit Hunden und Kaninchen angestellten Versuche ergaben, dass im Dunkeln gehaltene Thiere langsamer an Gewicht zunahmen und ge-

ringere Fresslust zeigten, als in hellen Ställen untergebrachte. Ein Einfluss auf die Blutbildung konnte nicht nachgewiesen werden.

N. R. Finsen, *Mittheilungen aus Finsen's medicinischem Lichtinstitut.* III. (Leipzig 1903. F. C. W. Vogel. 8. 153 S.)

Im ersten Theile bringt Finsen selbst eine Fortsetzung früherer Studien. Er fand, dass Sonnenlicht, das nur durch Bergkrystall gegangen war, um 25% wirksamer war als solches, das eine Glasplatte passirt hatte. Um die Lichtwirkung möglichst kräftig zu gestalten, muss man beim elektrischen Licht Bergkrystalllinsen, beim Sonnenlicht Glaslinsen nehmen. Kupferlösung lässt mehr chemische Strahlen passiren als Methylenblaulösung. Verbesserungen der Methode sind nur auf dem Wege möglich, dass man ein Licht schafft, das möglichst reich an chemischen und arm an Wärmestrahlen ist. In einer Arbeit, die Finsen gemeinschaftlich mit G. Dreyer machte, wird betont, dass nicht nur höhere Temperaturen, sondern auch starkes Licht schädlich auf die Pockenvaccine wirken, weshalb man die Vaccine (in rothen Gläsern) in der Kälte und Finsterniss aufbewahren soll.

Drigalski, *Zur Wirkung der Lichtwärmestrahlen.* (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVII. 1902.)

Die Lichtwärmestrahlen sind die chemisch nicht wirksamen Strahlen des elektrischen Glühlichtes, sie entbehren der specifischen baktericiden Lichtwirkung; gegenüber dem steht eine Behauptung Kattenbracker's. D. fand, dass mit Milzbrand geimpfte Mäuse viel eher zu Grunde gingen, wenn man sie der Bestrahlung mit einer Glühlampe unterwarf. Aus den Versuchen geht hervor, dass die Lichtwärmestrahlen durch die in Folge der starken Perspiration hervorgerufene Erschöpfung die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen akute infektiöse Processe vermindern und dass diese starke Wirkung eine Eigenthümlichkeit der vom *Lichte* ausgehenden Wärmestrahlen ist.

H. Salomon, *Ueber die Wirkung der Heissluftbäder und der elektrischen Lichtbäder.* (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. V. 3. p. 205. 1902.)

Bei den Schwitzbädern war zu constatiren: Steigerung des Sauerstoffverbrauches und der Kohlensäureabgabe, geringe Zunahme der Harnausscheidung, Erhöhung der Temperatur um 0.5—1.5° C., der Pulsfrequenz bis zu 120, Abnahme des Gewichtes bis um 2200 g. In den elektrischen Lichtbädern war der Sauerstoffverbrauch wesentlich grösser, die Körpertemperatur stieg im Maximum um 2.7° C., die Pulsfrequenz auf 132; der Gewichtsverlust betrug 400—1900 g. In der Praxis sind die elektrischen Lichtbäder als reinliche, schnell wirkende Schwitzbäder vorzuziehen. Sie haben aber gegenüber den alten Schwitzbetten den Nachtheil, dass sie theurer und von dem Vorhandensein einer elektrischen Leitung abhängig sind. Eine specifische Wirkung erheblicheren Grades auf den Stoffwechsel ist nicht nachweisbar; der mit ihrer Erfindung gemachte Fortschritt ist nur ein technischer, kein medicinischer.

Krebs, *Schwitzen in elektrischen Licht- und Heissluftkästen.* (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 40. 1901.)

Die Erfolge seiner Untersuchungen fasst K. dahin zusammen, dass die meisten Patienten in elektrischen (weissen) Glühlichtbädern rascher und bei niedrigerer Temperatur transspiriren, als bei anderen Schwitzproceduren. Diesen Erfolg verdanken diese Bäder nur den Wärmestrahlen. Elektrische Bogenlicht-Kastenbäder sind weniger geeignet. Bei längerem Verweilen (20—25 Min.) steigt die Pulsfrequenz bei abnehmendem Blutdruck, weshalb organisch Herzkranke ausgeschlossen werden müssen. Die meisten Glühlicht- und Heissluftkästen bedürfen wegen der ungleichen Erwärmung und fehlerhaften Thermometrie wesentlicher Verbesserung.

Danilow, *Beitrag zur Frage der therapeutischen Anwendung des blauen elektrischen Lichtes.* (Ther. d. Gegenw. N. F. V. 9. p. 395. 1902.)

D. bringt eine Reihe von Krankengeschichten, aus denen hervorgeht, dass in Fällen von Neuralgie, besonders der grossen Aeste, Bestrahlungen mit blauem Licht bessernd, bez. heilend gewirkt haben. Während das blaue Licht anämisirt, wirkt das weisse hyperämisirend. Die Beobachtungen sind nicht einwandfrei, weil in einzelnen Fällen neben dem blauen Licht auch andere Heilmittel (Chinin) versucht wurden.

G. Kaiser, *Methodik und Erfolge der Blaulichtbehandlung.* (Wien. klin. Rundschau XVII. 17. 1903.)

Durch das Blaulicht wird der Stoffwechsel reflektorisch bedeutend angeregt. Den stärker brechbaren Strahlen muss man in dieser Hinsicht eine grössere Wirkung zuschreiben; nur die chemischen Strahlen sind aktiv, der Einfluss der Wärmestrahlen kann ganz ausgeschaltet werden. Die Wirkung des Blaulichtes hängt ab von der Entfernung und Stärke der Lichtquelle, es durchdringt auch bluthaltige Gewebe so leicht, dass eine Tiefenwirkung zweifellos ist, ausserdem wirkt es resorbirend und schmerzstillend, in concentrirtem Zustande sogar anästhesirend.

J. G. Gabrilowitsch und L. O. Finkelstein, *Zur Frage der elektrischen Lichtbehandlung.* (Wratsch 14 u. 15. 1900.)

G. u. F. benutzten bei Tuberkulösen gemischtes weisses Licht ohne Ausschluss der Wärmestrahlen und gebrauchten Stromstärken von 10—20 Ampères. Die Distanz der Lichtquelle vom Kranken betrug 1¼—3 m. Man erreichte öfters Aufhören, jedenfalls aber Linderung der pleuritischen Schmerzen, die mit jeder Sitzung geringer wurden. Nur bei solchen erfolgte völlige Heilung, deren Schmerzen rheumatischer Natur waren. Bei Pleuritis sicca acuta und chronica verminderten sich die Reibe-

geräusche. Kopfschmerzen und Schwächezustände wurden nach und während der Sitzungen einige Male beobachtet.

F. Hammer, *Ueber Lichtbehandlung mit Vorzeigung einer Eisenbogenlampe.* (Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 11. 1903.)

Die von H. benutzte Dermolampe hat grosse Penetrationskraft. Ihre Strahlen durchdringen die beiden Hautschichten eines rasirten Kaninchenohres und üben bei 2 Minuten Expositionzeit eine starke photographische Wirkung auf lichtempfindliches Papier aus. Die Erfolge, die H. bei Lupus hatte, werden als gut bezeichnet.

Dem gegenüber erklärt Finsen in der Deutschen med. Wochenschrift (XXVIII. 2), dass die Dermolampe nichts weiter ist als eine von Kjeldsen ausgeführte, nicht gelungene Nachahmung der Bang'schen Lampe. Dabei äussert F., dass alle Versuche, seine Methode zu verbilligen, bisher kein greifbares Resultat ergeben haben.

Foveau de Courmelles, *Die Lichtbehandlung.* (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXIV. 8. 1903.)

de C. hat einen einfachen und billigen Apparat construirt, den er *„chemischen Radiator"* nennt und der dieselben Resultate erzielen soll wie das von Finsen angegebene Instrumentarium. Ferner berichtet er über eine erfolgreiche Behandlung des Lupus mit Röntgenstrahlen, die er in 150 Sitzungen einwirken liess, bis Heilung erfolgt war.

Kattenbracker, *Tragbare Lichtbäder.* (Arch. f. Lichttherapie I. 1901.)

Von der Voraussetzung ausgehend, dass die Anwendung der Lichtbäder häufig deshalb auf Schwierigkeiten stösst, weil das Instrumentarium zu kostspielig ist, construirte K. seine tragbaren Lichtbäder — muldenförmige Gehäuse, die mit Glühlichtern ausgestattet und der besseren Strahlung wegen innen mit weissem Ledertuche überzogen sind. Die Temperatur lässt sich rasch auf eine Höhe bis zu 90° C. steigern, so dass die Schweisssekretion nicht lange auf sich warten lässt und eine ergiebige ist. Neu ist die Verwendung der Lichtbäder bei länger dauernden Operationen, um die Auskühlung des Körpers zu verhüten.

L. Laquer, *Ueber eine einfache Methode der therapeutischen Verwendung des elektrischen Lichtes.* (Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 22. 1901.)

L. hat einen handlichen Apparat erfunden, der unter dem Namen *Heliodor* in der Fachpresse beschrieben wurde. Er fasst seine mit diesem Apparate gewonnenen Erfahrungen dahin zusammen, dass örtliche elektrische Licht- und Wärmereize auf die unbedeckte Haut eine beruhigende Wirkung üben und bei gewissen funktionellen Nervenstörungen anregen, wenn die Temperatur 45° C. nicht überschreitet. Es empfehlen sich offene elektrische Lichtkastenvorrichtungen, die in gleicher Weise wie Elektroden in loco morbi et doloris angesetzt werden. Die Zeitdauer für jede Körperstelle beträgt in maximo 15 Minuten; die Anwendungen sollen wöchentlich 3—4mal geschehen.

F. Neumann, *Beobachtungen aus dem Landesbade in Baden-Baden.* (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 641. 1902.)

Im Jahre 1901 wurde ein elektrisches Lichtbad mit 48 Glühlichtlampen und 4 *Jandus*-Bogenlichtlampen eingerichtet. Das Licht der letzteren hat reichliche ultraviolette Strahlen. Der Stromverbrauch ist pro Lampe 800 Volt. Wenn alle Lampen brennen, steigt die Temperatur nicht über 45° C. Die Schweisserregung ist wesentlich angenehmer als bei den anderen Schweissproceduren, denn die Pulsfrequenz wird in den meisten Fällen nicht alterirt. Auffallend günstig war die Wirkung der *Jandus*-Lampe in 3 Fällen peripherischer Muskelatrophie nach Neuritis.

G. Holzknecht, *Eine neue einfache Dosirungsmethode in der Radiotherapie.* (Wien. klin. Rundschau XVI. 35. 1902.)

Die Röntgendermatitis und der dadurch bedingte Haarausfall führten zu Versuchen, diese Reaktion therapeutisch auszubeuten. Aber man fand bald heraus, dass die von der Haut absorbirte Lichtmenge den Erfolg entscheidet und dass man einmal über das Ziel hinausschiesst und Schaden anstiftet, das andere Mal nichts erreicht, wenn man nicht eine genaue Dosirungsmethode hat. Zu diesem Zwecke benutzte H. die Erfahrungsthatsache, dass gewisse Salze im Röntgenlichte verschiedene Farben annehmen. Die Tiefe der Färbung geht mit der im Salze absorbirten Lichtmenge und diese mit der in der Haut absorbirten Menge parallel. Man gebraucht am besten eine Mischung von chemisch reinem Natriumsulphat und chemisch reinem Natriumchlorid, die die Haut unter Röntgenlicht schwach gelb verfärbt. Das *„Chromoradiometer"* zeichnet sich durch seine Zuverlässigkeit aus und schützt Arzt und Patienten vor Schädlichkeiten der Radiotherapie.

Von der Vielseitigkeit der therapeutischen Verwerthung überzeugen uns nachstehende Studien, an deren erster Stelle diejenigen über Lupus genannt werden:

N. R. Finsen, *Die Bekämpfung des Lupus vulgaris.* (Jena 1903. Gustav Fischer. 8. 6 S. mit 24 Tafeln.)

F. stellt die Behauptung auf, dass durch seine Methode alle Kranke mit Lupus vulgaris geheilt werden könnten und dass in einigen Jahren alle alten Fälle in Dänemark verschwunden sein werden, so dass nur die der Heilung leicht zugänglichen frischen Formen übrig bleiben. Er bringt eine Reihe von photographischen Abbildungen, aus denen zu ersehen ist, wie die Kranken vor der Kur ausgesehen haben und welche Erfolge erzielt wurden. Es ist anerkennenswerth, wie in Dänemark die Privatwohlthätigkeit und der Staat die Bestrebungen F.'s unterstützt haben. Eine Statistik über die 804 Behandelten zeigt bei 50% völlige Heilung, bei weiteren 25% bedeutende Besserung, bei den übrigen Patienten wurde die Behandlung entweder vorzeitig abgebrochen oder die Kranken starben an intercurrenten Krankheiten. Zum Schlusse macht F. darauf aufmerksam, dass seine Heilresultate anderswo nur dann erwartet werden können, wenn man die gleichen Instrumente benutzt und die Behandlung eben so lange ausdehnt, wie er es thut.

O. von Petersen, *Die Lichtbehandlung des Lupus.* (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XVIII. 44. 1902.)

Die Finsen-Behandlung ist ein bedeutender Fortschritt in der Lupustherapie und wirkt wesent-

lich besser als die Behandlung mit Röntgenstrahlen. Sie kann jeden Lupus vulgaris der Haut zur Heilung bringen. Beim Lupus erythematodes erhält man nur in der Hälfte der Fälle einen Erfolg, ebenso bei den capillaren Venenektasien und bei Naevus. Gute Resultate sind dagegen zu erwarten bei der Aleppobeule und der Aktinomykosis der Haut. Da das Heilverfahren zeitraubend und kostspielig ist und die meisten Lupuskranken den ärmeren Ständen angehören, so scheint es gerathen, specielle Finsen-Heilanstalten zu gründen und diese mit Lupusasylen zu verbinden.

F. H. Clarke, *Dr. Finsen's Lupus treatment.* (Glasgow med. Journ. LVI. 6. p. 414. Dec. 1901.)

Enthält eine genaue Schilderung des Finsen'schen Instituts, der darin geübten Methode und der dadurch erzielten Heilerfolge.

The treatment of lupus vulgaris and some other diseases of the skin by Finsen's light method and X-rays. (Brit. med. Journ. Sept. 28. 1901.)

Die Zahl der Sitzungen betrug zwischen 8 und 370. Die Erfolge waren derartig befriedigend, dass die Lichtbehandlung des Lupus als die beste bisher bekannte Methode bezeichnet wird. Es wird kurz angegeben, wie man die mitunter störenden Zwischenfälle (Erytheme u. s. w.) rasch beseitigen kann.

E. A. Pjetnikoff, *Zur Lichtbehandlung der Schleimhäute.* (Bolnitschnaja Gaz. Botkine Nr. 19. 1901.)

Mit einer Lampe von 50 Lichtstärken wurden in 6 Fällen von akuter katarrhalischer Amygdalitis die kranken Stellen 10—15 Min. lang beleuchtet. Schon nach 3 Sitzungen waren die Erscheinungen verschwunden. Die Temperatur sank rasch, die Röthe der Schleimhäute nahm ab, die Schwellungen verschwanden und damit gingen die Belege zurück, welches letztere meist schon nach der 1. Sitzung eintrat.

A. Casassa, *Behandlung der Variola mit rothem Licht.* (Revue intern. de Thér. phys. Nr. 18. 1902.)

Unter dem rothen Lichte, das in einfacher Weise durch Bekleben der Fensterscheiben mit rothem Papier erzeugt worden war, heilte der Ausschlag in auffallender Kürze ab, auch blieben die sonst unerlässlichen Narben aus. Interessant ist die Beobachtung, dass die Fliegen, die die Krankheit verbreiten, Zimmer mit rothem Lichte vermeiden.

Ibrahim Pascha Hassan, *Phototherapie der Variola.* (Bl. f. klin. Hydrother. 1902.)

Auch H. konnte die oben gemachten Angaben bestätigen, dass durch rothes Licht das Stadium der Suppuration abgekürzt und die Narbenbildung verhütet wird. In Egypten werden seit Alters her die Blatternkranken in rothe Tücher eingehüllt.

E. Lesser, *Ueber die Lichtbehandlung von Hautaffektionen nach der Finsen'schen Methode.* (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. V. 6. p. 451. 1902.)

Nach einer Schilderung der Finsen'schen Methode, die nichts Neues bringt, geht L. auf die Heilerfolge über und bezeichnet das Verfahren als eine Bereicherung des physikalischen Heilschatzes. Nicht nur Lupus, auch Teleangiektasie, Cancroide, Acne rosacea, Keloide und Alopecia areata wurden wesentlich gebessert. Unter den gebesserten Kranken mit Lupus befanden sich solche mit ausgedehnten Substanzverlusten. L. bestätigt die bekannte Thatsache, dass die Lichtbehandlung langwierig und kostspielig ist, sowie dass sie ein wohlgeschultes Pflegepersonal voraussetzt.

P. Joire, *Lichtbehandlung der Neurasthenie.* (Bl. f. klin. Hydrother. X. 1902.)

Die rothen Strahlen wirken wegen ihrer geringen Schwingungzahl beruhigend auf das Nervensystem und verbessern die Ernährung. Sie sind in allen Fällen am Platze, in denen Hyperästhesie bekämpft werden soll. „In manchen Fällen tritt nach dem Verschwinden der schmerzhaften Phänomene eine cerebrale Depression und Schwäche zu Tage; es ist dann geboten, andere Spektralfarben in Anwendung zu bringen, deren Art, Intensität und Applikation bei jedem Patienten eine andere sein wird [!]."

Th. Büdingen, *Ueber den Einfluss des Lichtes auf den motorischen Apparat und die Reflexerregbarkeit.* (Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. VI. 5. p. 272. 1902.)

Durch äusserst geistvolle Untersuchungen am lebenden Nervenmuskelpräparate des Frosches kam B. zu dem Schlusse, dass eine direkte Erregung der Nerven und Muskeln durch concentrirtes rothes oder blaues Licht sich eben so wenig nachweisen lässt wie eine Thätigkeitänderung des durch andere Reize erregten, dabei aber der betreffenden Lichtart ausgesetzten Muskels. Ferner fand B., dass die Reflexerregbarkeit des Rückenmarks durch Lichtstrahlen, die die Haut treffen, nicht beeinflusst wird. Die B.'schen Untersuchungen sind geeignet, die von mancher Seite gehegten optimistischen Hoffnungen etwas herunterzustimmen, ohne dass sie die Phototherapie der Dermatosen irgendwie beeinträchtigen.

D. Klimatotherapie.

a) Allgemeine Klimatotherapie.

Wolff-Immermann, *Beiträge zur Kenntniss des Höhenklimas.* (Deutsche Praxis 9. 10. p. 257. 289. 1902.)

W.-I. sellt eine Reihe von Thesen auf, nach denen bei der klimatischen Behandlung der chronischen Lungenkrankheiten zu handeln ist: Fiebernde Kranke mit wenig ausgeprägten lokalen Erscheinungen und gutem Kräftezustande sollen sofort in das Hochgebirge geschickt werden. Bei weniger kräftigen Kranken und ernsteren Lungenaffektionen muss ein Kurort mittlerer Höhenlage oder die Tiefebene gewählt werden. Anämische passen mehr für tiefe Lagen. Als Regel soll dienen,

dass ein Ortswechsel der noch kräftig fiebernden Kranken stets nach der Höhe, der weniger fiebernden nach der Tiefe angezeigt ist. Ein Ortswechsel ist immer dann gerathen, wenn ein länger dauernder Stillstand der anfänglich beobachteten Fortschritte oder gar ein Rückgang beobachtet wird. Leichtkranke und nur Verdächtige gehören ausschliesslich in das Hochgebirge oder wenigstens in höhere Lagen des Mittelgebirges.

Th. Zangger, *Ueber die Gefahr der Bahnfahrten im Hochgebirge, speciell für ältere Leute.* (Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 4. 1903.)

Eine vorzüglich geschriebene Arbeit mit lehrreichen Krankengeschichten, in der die Gefahren der Bahnfahrten im Hochgebirge anschaulich illustrirt werden. Der Zusammenhang zwischen ihnen und den lebensgefährlichen Folgen für das Herz ist kein so unmittelbarer, als man bisher angenommen hat. Auch mehrere Tage nach der Rückkehr in die Tiefe können bedrohliche Symptome auftreten, die man dann als „Herz- oder Hirnschlag" aufzufassen pflegt. Höhen unter 1000 m kommen kaum in Betracht. Ein Gutachten Kronecker's lautet: Gesunde Menschen werden passive Beförderung bis auf 4000 m ohne objektive Schädigung ertragen; sobald sie aber irgend welche Bewegungen machen, werden sich unangenehme, selbst bedrohliche Kreislaufstörungen einstellen. Es sollte daher auf einer Mittelstation ein Arzt aufgestellt sein, der Bedenken erregenden Reisenden von der Fortsetzung der Tour abräth. Es ist erfreulich, wie der akuten Herzdilatation immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Determann und Schröder, *Die Einwirkungen des Höhenklimas auf den Menschen.* (von Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 337 u. 338. 1902.)

Das Höhenklima ist nichts Einheitliches, sondern hängt zum Theil ab von der örtlichen Beschaffenheit und den Witterungsverhältnissen. Viel Brauchbares hat die physiologische Forschung noch nicht geschaffen, so dass wir im Allgemeinen auf die Erfahrung angewiesen sind. Bezüglich der Zunahme des Hämoglobingehaltes des Blutes im Hochgebirge besteht noch eine scharfe Diskussion, ob es sich um eine scheinbare oder wirkliche Blutrevolution, um eine Neubildung oder um lokale Veränderungen im Kreislauf handelt. Die Gebirgstherapie der Lungentuberkulose hat zuerst Brehmer wissenschaftlich zu begründen versucht. Thatsache ist, dass die Tuberkulose mit zunehmender Elevation abnimmt, aber eine specifische Heilwirkung des Gebirges besteht sicher nicht. Die Erfolge der Phthisisbehandlung sind in der Ebene dieselben wie in der Höhe. Was die Malaria, die Krankheiten des Lymphsystems, die Katarrhe der Schleimhäute und des Urogenitalsystemes betrifft, so giebt es Erfahrungen, die für, und solche, die gegen die Höhenluftbehandlung sprechen.

W. Velten, *Die klimatischen Kurorte.* (Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VI. 2. 1903.)

Nach einem Hinweiss darauf, dass in England mehr und rationeller Gebrauch von klimatischen Kuren gemacht wird, schildert V. die klimatischen Kurorte der *Cordilleren,* unter denen einzelne auffallend gute Erfolge zeigen. Auch *Jamaika* bietet mit seinen sehr abwechselnden Höhenlagen über dem Meeresspiegel vorzügliche, für manche Krankheiten je nach Jahreszeit und Meereshöhe passende Aufenthaltsorte. Von der vielgerühmten *Riviera* hat V. wenig zu sagen, sie theilt mit Ajaccio und Sicilien die schönen, sonnigen Tage, aber auch die häufigen schlechten Zeiten, zu denen das Ausgehen unmöglich ist. Die wärmste Empfehlung als Winterstation für Lungenkranke verdient *Algier.* Kranke, die die Seefahrt nicht vertragen, werden nach der südlichen Mittelmeerküste von Spanien gewiesen, wo besonders Malaga die grösste Beachtung verdient.

L. Loewenfeld, *Ueber Luftkuren für Nervöse und Nervenkranke.* (Deutsche Praxis X. 10. 1901.)

Ein wichtiger klimatischer Faktor neben der Höhenlage ist die Luftbewegung. Sie bewirkt eine gewisse Abhärtung der Hautnerven, grössere Durchblutung der Haut, Anregung des Stoffwechsels und gestattet länger dauernden Aufenthalt im Freien, weil die Lufttemperatur keine excessiv hohe wird. Verboten ist das Hochgebirge bei Neurasthenia vasomotoria und N. cordis, sowie bei hartnäckiger Schlaflosigkeit. Die neuen Erfahrungen über die nervösen Herzdilatationen und den Einfluss des Höhenklima darauf sind von L. noch nicht verwerthet.

b) Specielle Klimatotherapie.

M. Edel, *Lässt sich das Klima der Nordseeinseln auch im Herbst und Winter therapeutisch verwerthen?* (Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VI. 9. 1902.)

Als Resultat langjähriger Temperaturbeobachtungen stellt E. folgende Sätze auf: Der Herbst ist die schönste Jahreszeit auf den Nordseeinseln, der October ein besonders warmer Monat. Der Winter ist milder als in Wiesbaden und wärmer als in Berlin. Der März ist verhältnissmässig kalt, der Frühling setzt spät ein. Zu rühmen ist die Gleichmässigkeit der Temperatur. Die mittlere Windstärke ist im Winter nur wenig grösser als im Sommer, vorherrschend sind Süd- und Westwinde. Der Regen dauert meist nur kurze Zeit und hindert fast nie den Aufenthalt im Freien. Bei der Wichtigkeit dieser klimatischen Faktoren für die Tuberkulose ist zu bemerken, dass nur Patienten an die Nordsee geschickt werden dürfen, die sich im Anfangstadium der Krankheit befinden.

C. Clar, *Oesterreichs Inselklima.* (Wien. klin. Rundschau XVI. 34. 1902.)

Im dalmatinischen Seeklima fällt die rascheste Wärmezunahme nicht auf März und April, sondern

auf die Zeit von Mitte Mai bis Mitte Juni, so dass also der April noch unter dem Jahresmittel bleibt. Die günstigste Station ist *Comisa;* da aber in dem industriell aufblühenden Städtchen kein Bedürfniss nach Fremden ist, so ist *Lissa* mehr zu empfehlen. Letzteres ist zwar den Landwinden ausgesetzt, ist aber durch die Configuration des Hafens stellenweise geschützt. *Gradina* und *Lussin* haben wohleingerichtete meteorologische Stationen.

A. Labat, *Climat et eaux minérales d'Autriche-Hongrie.* (Paris 1903. Baillière.)

Das Buch hat eine deutsche Vorrede, der wir einige Sätze entnehmen: „Ich habe ungefähr alle die Curstädte, Während der Curzeit, besucht, starke fortschritte bemerkt und einen wunder ausswung constatirt. Ueberall die Verwaltung hat neue einriehtungen geschaffen und keinerlei mühen und kosten gescheut die curorten auf grosser Höhe zu erhalten. Die Balneologie hat grosse entwickelung genommen; die Ungarische bäder, durch neue Verbesserung, ganz umgewandelt sind. Da sind in Oesterreich viele hochberge, das clima und die geologische verhältnisse eine wichtige rolle spielen. Oesterreich Schönes land, gute leute! Susse erinnerung." Ausserdem enthält das Werkchen eine kurze Schilderung der genannten Badeorte, der wir nichts Neues zu entnehmen vermögen.

S. Prissmann, *Einiges über das Klima von Libau.* (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 52. 1902.)

Ausser in einer kleinen Schrift von Marcus: „*Das Seebad Libau*" sind die klimatischen Verhältnisse dieses Kurortes bisher noch keiner Betrachtung unterzogen worden. Libau hat starke Barometerschwankungen; die grösste beträgt 10.6 mm. Die Berechnungen der Mitteltemperatur ergaben für das Jahr eine solche von 6.6° C., für den Sommer von 15.5° C., 4 Monate zeigen Zahlen unter Null; der kälteste Monat ist der Februar, der heisseste der Juli. Die Luftfeuchtigkeit ist andauernd sehr gross; die absolute Feuchtigkeit beträgt im Jahresmittel 6.5, die relative 80%. Stärkere Winde kommen für die Sommermonate nicht in Betracht. Niederschläge erfolgen im Durchschnitt an 160 Tagen. Die Temperatur des Wassers steigt im August auf 16° C. und fällt im Juni bis auf 10°. Der Wellenschlag wird als „intensiv kräftig" bezeichnet.

B. Honsell, *Die Winterstationen und Heilquellen Algeriens.* (Tübingen 1903. Franz Pietzker. 77 S.)

Die Kurorte Algeriens werden weniger von Kranken und Erholungsbedürftigen aus Deutschland besucht, als weiter entfernte und schwerer erreichbare Länder des Südens. Den Grund dafür sucht H. darin, dass die klimatischen Stationen und Bäder mit Ausnahme von Alger und Biskra nur sehr wenig von sich haben reden machen. Was das Klima anbetrifft, so interessirt uns nur der Winter; die mittleren Monatstemperaturen der 3 kältesten Monate betragen an der Küste wie in der Sahara bei Biskra 11°. Die täglichen Temperaturschwankungen sind im Küstengebiet gering (8°), am höchsten sind sie in der Sahara (bis zu 16.5°). Relative Feuchtigkeit im Mittel 75%, Regenmenge zwischen 500 und 1000 mm. Von endemischen Krankheiten sind zu nennen: Malaria und Typhus. Die Syphilis ist sehr verbreitet. Die Unterkunftsverhältnisse sind an den grösseren Plätzen gut. Die Zahl der Heilquellen beträgt 181 (8 alkalische, 49 schweflige, 38 eisenhaltige, 49 salinische, 3 kohlensäurereiche und 34 indifferente). Von Europäern werden nur 20 Quellen, nur von Eingeborenen 58 benutzt. Für anspruchsvolle Patienten kommen nur H. Rhira, H. Salahin, Bains de la Reine und H. Meseontine in Betracht. Die Arbeit Honsell's vervollständigt unsere Kenntnisse über die balneologischen Verhältnisse Algeriens, das uns schon durch die Veröffentlichung von Reitemayer näher gerückt wurde.

L. Murat, *L'île de Djerba, station d'hiver.* (Arch. gén. de Méd. Sept. 1901.)

Die vor der Küste von Tunis gelegene Insel Djerba eignet sich wegen ihrer klimatischen Vorzüge zum Winteraufenthalt für Tuberkulöse. Wenn M. aber behauptet: „L'air est si doux, qu'il empêche de mourir", so ist das wohl ein lapsus calami.

Neue klimatologische Studien verdanken wir:

A. Meadie (Francisko): *Climatology of California;* C. A. Sanborn: *The climate of the eastern Foothills of southern California* und G. Hinsdale: *The climate of Maine.* Diese Arbeiten, die in der Novembernummer 1902 der Medical News veröffentlicht sind, bringen werthvolle Aufschlüsse über die einschlägigen klimatischen Fragen.

E. Congressnachrichten.

Die meisten auf den Bädertagen gehaltenen Vorträge sind im vorstehenden Texte schon besprochen.

Vom 12. bis 14. October 1902 fand in Nauheim die XI. Jahresversammlung des allgemeinen deutschen Bäderverbandes statt. Wir entnehmen dem Berichte nachstehende medicinisch wichtige Ausführungen:

Grünhut, *Die neueren physikalisch-chemischen Anschauungen in ihrer Anwendung auf Mineralwässer und deren Eintheilung.* Gr. schlägt für eine moderne Mineralwasseranalyse vor, dass sie die Bestandtheile des Wassers auf Ionen berechnet enthält, und zwar soll sie in 3 Parallelspalten die Gramme, die Millimolen und die Milligrammäquivalente anzeigen. Hinzuzufügen ist die Gefrierpunkterniedrigung, die specifische elektrische Leitfähigkeit und der aus letzterer berechnete Dissociationgrad. Dieses Schema ist für die 2. Auflage des vom kaiserlichen Gesundheitamt herausgegebenen Werkes über Deutschlands Bäder und Heilquellen angenommen worden.

Isbert, *Hölzerne Rohre und ihre Verwendung zu Leitungen von Mineral- und Thermalwasser.* Während man früher ausschliesslich Holzröhren benutzte, wurden diese durch die Metallindustrie langsam, aber sicher verdrängt. Aber verschiedene schlechte Erfahrungen, die man mit dem Metall machte, liessen die alte Methode wieder aufleben. I. schreibt ihnen eine Reihe von Vorzügen zu: grössere Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Kohlensäure, Soole, Schwefel; geringeres Gewicht; einfache und billige Montage; absolute Dichtigkeit der Leitungen; keine Beeinträchtigung der chemischen und

physikalischen Eigenschaften des Wassers; Schutz vor dem Einfrieren. Dass das Holz aber auch grosse Nachtheile hat, weil die Leitungen oft erneuert werden müssen, ist dem Autor entgangen.

A. Winckler, *Ueber technische Neuerungen bei der Installation von Mineralbädern.* Von den vielen Wannen, die W. in Nenndorf probirt hat, ist nur die Glaswanne als tauglich erkannt worden. Zwischen den Zeilen ist zu lesen, dass W. den alten Holzwannen eigentlich den Vorzug giebt. Bezüglich der Erwärmungsmethode hat W. das Reinitz'sche System und die von Hessing in Bad Kissingen eingeführte Methode der Vorerwärmung des Mineralwassers für empfehlenswerth befunden. Eine andere neue Methode (Storz) benutzt transportable Heizschlangen, die durch eine einfache Kuppelung rasch angelegt und abgenommen werden können. Betreffs der Ventilation von Badehäusern verwirft W. das von Hygieinikern und Architekten empfohlene Pulsionsystem und geht auf die einfache Aspiration zurück. Die Leitungsröhren wünscht W. aus Holz hergestellt, denen er eine 100jähr. Dauer verspricht [was *Ref.* auf Grund eigener Erfahrungen lebhaft bezweifelt]. Als Kuriosum erwähnt W. gläserne Leitungsröhren, die natürlich beim ersten Frost zersprangen.

Krone, *Winterkuren in deutschen Kur- und Badeorten.* Die Kurorte können, auch wenn sie nicht klimatische Kurorte sind, durch ihre specifischen Heilmittel in Verbindung mit Luftveränderung auch im Winter ihre Wirkung thun; es ist daher den Kurorten zu rathen, die entsprechenden Einrichtungen zu treffen. Wir entlasten dadurch die Aerzte, indem die Hochfluth der Saison auf das ganze Jahr vertheilt wird, und tragen dazu bei, den Volkswohlstand zu heben.

Hirsch, *Krankenkost in Kurorten.* H. wendet sich mit Recht gegen die Unsitte, dass in den Badehotels zu wenig Rücksicht auf die diätetischen Ansprüche der Patienten genommen wird, und verlangt dringend Abhülfe.

Zur 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1902 hat die Stadt Karlsbad eine vortrefflich ausgestattete Festschrift herausgegeben, die auf 800 Seiten und mit zahlreichen Illustrationen geschmückt die Geschichte und die derzeitigen Hülfsmittel der altberühmten Bäderstadt darlegt. Im ersten Theile finden wir eine geologische Schilderung der Bodenverhältnisse der Stadt sowohl, wie des ganzen Thermalgebietes, der sich eine Geschichte Karlsbads anschliesst. Daran schliesst sich die Bauentwickelung, die Einrichtung der Badeanstalten, die Sprudelsalzerzeugung und Mineralwasserversendung, sowie die Wasserversorgung, Kanalisation und Beleuchtung. In den folgenden Capiteln werden wir über die Krankenanstalten, das Sanitätswesen, das Schulwesen, die Stadtarchive, die Pflege von Kunst und Handwerk informirt, worauf uns der Führer mit der schönen Umgebung Karlsbads vertraut macht. Den Schluss bildet eine reichhaltige Bibliographie.

Die Festschrift ist ein Beweis dafür, dass Karlsbad eine urdeutsche Stadt geblieben ist, dass die strebsamen Bürger alles aufbieten, um den alten Ruf ihrer Heimath zu bewahren, und dass in Karlsbad die Hygieine in anerkennenswerther Weise Sitz- und Stimmrecht hat.

Im Jahre 1901 wurden von den Aerzten in Baden-Baden balneologische Kurse eingeführt, die auch im Jahre 1902 eine grosse Anzahl wissbegieriger Hörer in die schöne Bäderstadt führten. Von den Vortragenden seien genannt: Bäumler (Freiburg), der *über das Verhältniss der Balneotherapie zur Gesammtmedicin* sprach. Heiligenthal (Baden) verbreitete sich *über die physikalische Therapie der funktionellen Neurosen* und verstand es, dem viel behandelten Thema neue Seiten abzugewinnen. Gilbert (Baden) behandelte die *Diätetik in der Balneotherapie und die diätetischen Heilmethoden*, Rössler (Baden) die *Chemie der Mineralwässer* und Neumann (Baden) die *Thermotherapie*. Von Frey (Baden) liegt ein Vortrag vor über *Hydrotherapie* und von Obkircher (Baden) über *Thermen, ihre Anwendungsweise und Indikationen*. Es ist sehr zu begrüssen, dass auf diese Weise die Forschungsresultate der sogen. physikalischen Heilmethoden, die auf den Universitäten noch immer etwas vernachlässigt werden, in weitere Kreise getragen werden.

Neuere Arbeiten über Typhus abdominalis.[1])

Zusammengestellt von

Privatdocent Dr. Hugo Starck

in Heidelberg.

Der vorliegende Bericht stützt sich auf 284 deutsche, englische und französische (sowie einige wenige italienische und russische) Arbeiten aus den Jahren 1899, 1900, 1901, 1902, wie sie dem Vf. von der Redaktion zur Verfügung gestellt wurden.

Der Bericht ist in 7 Abschnitte getheilt: I. Epidemiologie, Aetiologie. II. Bakteriologie, Immunität, Agglutination. III. Pathologische Anatomie. IV. Symptomatologie, Complikationen, Verlauf. V. Diagnose. VI. Therapie. VII. Prophylaxe.

I. Epidemiologie, Aetiologie.

1) Baudin, L., L'épidémie de fièvre typhoïde à Besançon. Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XLVII. 5. p. 420. Mai 1902.

1a) Brown, Th. R., siehe Symptomatologie.

2) Cameron, C. A., Localised outbreaks of typhoid fever apparently due to infected milk. Dubl. Journ. of med. Sc. 3. S. CVIII. p. 330. Nov. 1899.

3) Clément, E., Des rapports de la fièvre typhoïde à Lyon avec les oscillations de la nappe souterraine. Lyon méd. XCVIII. 15. 16. p. 553. 594. Avril 1902.

4) Coates, H., Outbreak of typhus fever in Manchester. Lancet Febr. 16. 1901. p. 499.

5) Fischer, B., u. G. Flatau, Typhusbacillen in einer eingesandten typhusverdächtigen Wasserprobe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIX. 8. p. 329. 1901.

6) Harrington, Ch., Some reported cases of typhoid fever attributed to contaminated oysters, with certain facts concerning this means of infection. Boston med. a. surg. Journ. CXLIV. 19. p. 439. May 1901.

7) Hays, B. K., An epidemic of typhoid fever. New York med. Record LVIII. 25. p. 974. Dec. 1900.

8) Horčička, Y., Beitrag zur Verbreitungsweise des Typhus abdominalis durch den Genuss von rohen Austern. Wien. med. Wchnschr. L. 2. 3. 1900.

9) Hünermann, Zwei Typhusepidemien beim VIII. Armeecorps. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 6. 7. p. 328. 385. 1901.

10) Leigh-Canney, H. E., The theory of airborne typhoid fever in armies. Brit. med. Journ. Aug. 24. 1901. p. 463.

11) Lindemann, Grundwasserleitung u. Typhus. Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. XIX. 9 u. 10. p. 386. 1900.

12) Littlejohn, H., and C. B. Kerr, An outbreak of typhus fever. Edinb. med. Journ. N. S. V. 6. p. 555. June 1899.

13) Luttinger, L., Der Typhus im Czernowitzer Stadtgebiete während der Zeit vom Jahre 1892 bis Ende 1899. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVIII. 8 u. 9. 10 u. 11. p. 229. 294. 1900.

14) Moreau, R., Nouvelles considérations sur les épidémies de fièvre typhoïde de 1894 et 1899 à Sens et à Paris. Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XLV. 2. p. 97. Févr. 1901.

15) Mosny et Bordas, L'épidémie de fièvre typhoïde de Chemillé. Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XLIV. 2. p. 122. Aug. 1900.

16) Neumann, Typhus, Keimzahl u. Trinkwasser nach Erfahrungen im Ruhrgebiet. Deutsche med. Wochenschr. XXVII. 44. 1901.

17) Olivier, G., Une épidémie de fièvre typhoïde à Bourg-en-Bresse. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXV. 2. p. 116. Févr. 1900.

18) Palmer, Eine Typhusepidemie in Steinhausen, O.-A. Biberach. Med. Corr.-Bl. d. württemb. ärztl. Landesvereins LXXI. 43. p. 647. 1901.

19) Van der Plaats, Y. D., en H. Offerhaus, De typhus-epidemie te Utrecht in Aug.—Dec. 1900. Nederl. Weekbl. 4. p. 206. Juli 27. 1901.

20) De Poul de Lacoste, Une épidémie de fièvre typhoïde à Lorient. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 8. p. 135. Août 1902.

21) Quill, R. H., Airborne typhoid. Brit. med. Journ. Febr. 15. 1902. p. 383.

22) Rieder, W. v., Der Abdominaltyphus in Riga im Jahre 1900. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Gesbpfl. XXXIII. 4. p. 577. 1901.

23) Sabatier, R., Note sur la fièvre typhoïde en Chine et en particulier dans la garnison de Pao-Ting-Fou. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXXIX. 6. p. 457. Juin 1902.

24) Taussig, O., Ueber eine Manöver-Typhusepidemie aus dem Marodehause in Bosnisch-Visegrad. Militärarzt XXXV. 11 u. 12. p. 89. 1901.

25) Tooth, H. H., Some personal experiences of the epidemic of enteric fever among the troops in South Africa, in the Orange River Colony. Lancet March 16. 1901. p. 769.

26) Turner, G., Typhoid fever in South-Africa: its cause and prevention. Brit. med. Journ. Febr. 15. 1902. p. 381.

27) Wernicke, E., Ueber die Entstehung einer Typhusepidemie beim Füsilier-Bataillon des Grenadier-Regiments „Prinz Carl" Nr. 12 in Frankfurt a. d. O. im Kaisermanöver 1895. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 2. p. 58. 1902.

28) Whittier, E. N., Means of infection of typhoid fever. Boston med. a. surg. Journ. CXLIV. 19. p. 444. May 1901.

29) v. Ziemssen, Ueber nosocomiale Typhusinfektionen. Ann. der städt. allg. Krankenhäuser zu München. München 1896. p. 40.

Die *Epidemiologie* fand in den letzten beiden Jahren wenige Bearbeiter. Sollten die Epidemien durch Verbesserung der sanitären Verhältnisse, besonders durch Herbeiführung besserer Trinkwasserverhältnisse seltener geworden sein?

Manöverepidemien beschrieben Wernicke, Hünermann, Taussig; weitere Epidemien werden von Mosny und Bordas in *Chemillé 1899*; Poul de Lacoste in *Lorient 1901/02*, G. Olivier in *Bourg-en-Bresse* beschrieben. Von besonderem Interesse ist vielleicht die von Baudin in *Besançon* (1901) beschriebene Epidemie, da die Infektion hier wiederum durch eine sogenannte *„source vauclusienne"* hervorgerufen

[1]) Vgl. Jahrbb. CCLXXIV. p. 11.

wurde, deren Bedeutung bereits im letzten Berichte gebührend beleuchtet worden ist. Besonders hervorgehoben soll auch die grosse *Rigaepidemie* des Jahres 1900 sein, bei der 2646 Erkrankungen vorkamen. Während die Epidemie durch schlechtes Trinkwasser hervorgerufen und auch zum grössten Theile verbreitet wurde, konnte in ihrem Verlaufe eine ausgedehnte *Lokalbrunneninfektion*, sowie auch die *direkte Contagion* in grösserem Maassstabe beobachtet werden. Während alle bisherigen Epidemien als Trinkwasserepidemien aufzufassen sind, findet E. Clément in den Lyoner Epidemien von 1872—1885 zahlreiche Momente, die zu Gunsten der *Pettenkofer'schen Grundwassertheorie* (siehe auch den vorigen Bericht) sprechen. Im Grossen und Ganzen stieg das Typhusfieber mit dem Sinken des Grundwassers.

In der Typhusepidemie von *Eisenborn 1900* (Hünermann), sowie derjenigen zu *Steinhausen* (Palmer) konnte die *Milch als Infektionträger* nachgewiesen werden, ebenso in einer kleinen von Cameron beschriebenen Epidemie.

Die Frage, ob durch *Staub und Fliegen* eine Typhusepidemie entstehen oder verbreitet werden kann, wird von mehreren Autoren erörtert.

Während Quill sich auf Grund einer in *Ceylon* in einem englischen, die Buren bewachenden Lager, ausgebrochenen Epidemie als Anhänger der Staub- und Fliegentheorie bekennt, stellen sich George Turner und Canney in strengen Gegensatz dazu und halten eine weitere Verbreitung dieser Lehre insofern für gefährlich, als dadurch die nothwendigen Maassnahmen gegen Trinkwasserinfektionen behindert werden und weiteren Epidemien Vorschub geleistet wird.

Mit der Verbreitung des Typhus durch *Austern* beschäftigen sich Horčička und Harrington; über *nosocomiale Typhusinfektion* in der Münchener I. medicinischen Klinik verdanken wir v. Ziemssen eine Mittheilung.

Eingehende Berichte über *Manövertyphusepidemien* aus den Jahren 1895 und 1900 liegen vor von E. Wernicke (Posen) und Dr. Hünermann (Coblenz). In beiden Fällen wurde mit militärischer Genauigkeit und Gründlichkeit nach den Ursachen der Infektionen geforscht und wurden die Quellen mit grosser Wahrscheinlichkeit entdeckt. Die erste Epidemie, die erst in der Garnison Frankfurt a. d. O. zum Ausbruch kam, konnte auf *verunreinigtes Trinkwasser*, das den Truppen im Manöver auf dem Durchmarsche von den Ortseinwohnern verabreicht worden war, zurückgeführt werden, die Verbreitung der Epidemie in einem bestimmten Bataillon geschah wahrscheinlich dadurch, dass die Soldaten sich in Bachwasser wuschen und auch solches tranken, das durch die Fäkalien der zuerst Erkrankten verunreinigt war.

Die von Hünermann studirte Epidemie, die im Manövergelände der Eifel, bez. nach der Rückkehr in die Garnison zum Ausbruch kam und der 182 Mann zum Opfer fielen, scheint verschiedenerlei Ursachen gehabt zu haben. In dem armen Eifelgebiete wurden grösstentheils die *Brunnen* in dem denkbar schlechtesten Zustande angetroffen. Bei 36 Typhuskranken ist es wahrscheinlich, dass die Erkrankung auf *Limonade* zurückzuführen ist, zu deren Bereitung von den Händlern mit Typhusdejektionen verunreinigtes Wasser verwendet worden ist. Im ganzen Manövergelände herrschte Wassermangel, die Trinkwasserverhältnisse waren so ungünstig wie möglich, in der ganzen Gegend herrscht Typhus endemisch, obgleich die Bewohner ihren Durst hauptsächlich mit Kaffee löschen.

Eine kleine *Manöver-Typhusepidemie* aus *Bosnisch-Višegrad* beschreibt Otto Taussig; als Infektionquelle konnte das Wasser eines verseuchten Baches nachgewiesen werden, das die Truppen trotz Verbotes genossen hatten. Von 210 Mann erkrankten 21 mit einer Mortalität von 19%. Die Incubationdauer betrug $2^1/_2$—4 Wochen. Die Epidemie hörte mit dem Eintritte eines mehrtägigen Regenwetters ganz plötzlich auf.

Ein geradezu klassisches Beispiel einer *Trinkwasserepidemie* bildet die von Mosny und Bordas beschriebene Typhusepidemie von *Chemillé 1899*, während der von 4365 Einwohnern 121 Personen erkrankten. Die klassischen Symptome einer solchen Epidemie waren vorhanden: Plötzlicher Beginn, schnelle Ausbreitung, grosse Krankenzahl, Begrenzung der Infektion auf Einwohner, die in derselben Stadt sich desselben Trinkwassers bedienten, Nichterkrankung der übrigen Personen; plötzliches Erlöschen der Epidemie mit Unterbrechung des Gebrauches des verdächtigen Wassers.

Die Ursache der Epidemie konnte in dem Gebrauche eines Brunnenwassers festgestellt werden, das durch ein Waschbecken und eine Abortgrube verunreinigt war. Die letztere aber enthielt die Dejektionen eines zugereisten Typhuskranken. Alle oder doch fast alle Familien, die von dem Brunnen ihr Wasser bezogen, wurden krank, alle übrigen blieben gesund.

Eine zu *Lorient* im Winter 1901—1902 ausgebrochene Epidemie mit 116 Typhuskranken musste auf das ganz *unzureichende Abfuhrwesen* zurückgeführt werden. Zu *Lorient* besteht eine Art Tonnensystem, die Tonnen werden aber offen durch die Strassen geführt, verschüttet und werden schliesslich in unmittelbarer Nähe der undichten Wasserleitung auf das bebaute Feld ausgeleert. Kein Wunder, wenn bei einer bakteriologischen Untersuchung des Wassers nicht nur Coli-, sondern *auch Typhusbacillen* gefunden wurden.

In überzeugender Weise führt De Poul de Lacoste die Epidemie auf den Genuss des *Wassers*, der grünen *Feldgemüse* und der *Muscheln* zurück. Die Erkrankung einiger Gendarmen konnte nur durch Genuss von *Austern* erklärt werden, die die Gendarmen als Infektionträger confiscirt, aber selbst gegessen hatten.

Auch in diesem Falle entstand die Epidemie

nach heftigen *Regengüssen,* ebenso wie eine Epidemie zu *Bourg-en-Bresse,* deren Beschreibung wir M. G. Olivier verdanken. Die zwischen 2 Abhängen gelegene Quelle wurde jeweils zu Regenzeiten mit den durch das herabströmende Wasser mitgerissenen Fäkalien verunreinigt. Irgend welche Besonderheiten bot die Epidemie nicht.

Geradezu unglaubliche hygieinische oder besser gesagt unhygieinische Zustände scheinen in *China* zu herrschen. „On peut dire que la Chine est un vaste champ d'épandage" sagt M. Sabatier, dem wir Bemerkungen über den Typhus in China und insbesondere über eine kleine Epidemie in der Garnison von *Pao-Ting-Fou* verdanken. Die letztere betraf eine Zimmerepidemie, die erlosch, nachdem das Zimmer, besonders auch die Betten, von dem massenhaft abgelagerten Staub und Schmutz gesäubert waren.

Besançon ist eine der Städte, die schon seit Jahren von Typhus heimgesucht werden. L. Baudin unterscheidet 3 Perioden, die 1. 1832—1854, in der der Typhus endemisch herrschte, die 2. 1854—1886, die sich durch grosse Epidemien auszeichnet, eine 3. Periode endlich, diejenige der kleinen Epidemien, von 1887—1901.

Der Epidemie des Jahres 1901 wendet B. seine besondere Aufmerksamkeit zu. Als Quelle der Infektion stellte sich das als *Trinkwasser* verwandte Wasser des Flusses *Arcier* heraus. Zwar wurde es bei verschiedenen bakteriologischen Untersuchungen als vollkommen tadellos befunden, indes stellte es sich bei genauer Untersuchung heraus, dass die Quelle des Arcier eine sogen. „Source vauclusienne" war, indem sie unterirdische, die Kreide- und Kalkformation durchbrechende Zuflüsse des Baches Nancray und der Saône erhält. So trifft es sich, dass bei gutem Wetter das Quellwasser des Arcier einwandfrei befunden wird, dass aber nach starken Regengüssen bereits die Quelle trüb und inficirt erscheint. Bei der letzten Epidemie konnte im Quellgebiete des Nancray kein Typhusfall nachgewiesen werden, wohl aber im Saônegebiete, und es ist deshalb wahrscheinlich, dass die unterirdischen Zuflüsse der Saône die Infektionkeime, die die Epidemie zu Besançon herbeiführten, dem Arcier zugeführt hatten. Dass die Saône thatsächlich dem Arcier Wasser zuführt, konnte durch Zusatz von Fluorescin, das nach ungefähr 8 Tagen das Arcierwasser grünlich verfärbte, nachgewiesen werden. In prophylaktischer Hinsicht muss, da weder das Wasser des Nancray, noch der Saône entbehrt werden kann, nach heftigen Regengüssen das Wasser als verseucht erklärt und vor dem Genuss abgekocht werden, während es zu normalen Zeiten nicht zu beanstanden ist.

Ein eklatantes Beispiel für die Entstehung von Typhusepidemien durch *inficirtes Trinkwasser* bildet auch die *Rigaer* Typhusepidemie des Jahres 1900.

Während in Riga der Typhus endemisch herrscht, so dass seit 1889 jährlich 185—600 Personen daran erkrankten, kamen 1900 2646 Erkrankungen mit 341 Todesfällen vor. Gleich bei Beginn der Epidemie musste die Aufmerksamkeit auf die *Trinkwasserversorgung* gelenkt werden, und in der That stellte es sich bald heraus, dass die in verschiedensten Stadtheilen erkrankten Personen ihr Trinkwasser aus gleicher Quelle bezogen, nämlich aus der städtischen Wasserleitung, die aus unfiltrirtem Dünawasser gespeist wurde. Im Frühjahr sammelten sich auf dem Flusse durch die zahlreichen thalwärtsfahrenden Flösse ungefähr 16500 Menschen an, die ihre Dejektionen dem Flusse übergaben. Verschiedene Flösser waren nachweislich an Typhus erkrankt. Die Epidemie trat explosiv auf; Typhusbacillen konnten bei der allerdings erst Mitte des Jahres angestellten Untersuchung im Leitungswasser nicht mehr nachgewiesen werden.

In der weiteren Hälfte des Jahres verwischten sich die klaren ätiologischen Verhältnisse etwas, indem nun zahlreiche Menschen erkrankten, die kein Dünawasser getrunken hatten. So traten in einem entlegenen Kinderasyl in einem Monate 26 Krankheitfälle auf. Die Nachforschung ergab, dass es sich in diesem Falle um eine *Brunneninfektion* gehandelt hatte, indem dem schadhaften Brunnen aus dem inficirten Nachbarhause stammende Fäkalien beigemengt waren.

Die Epidemie lieferte schliesslich auch ein Beispiel für die Gefahr der *direkten Contagion;* ein Arzt und 26 Personen des Krankenwartepersonals wurden inficirt, aber auch bei 36 weiteren Personen konnte direkte Ansteckung nachgewiesen werden.

Mit Recht verlangt W. v. Rieder, dem wir die Mittheilung verdanken, eine sanitäre Wasserversorgung der Stadt und legt es allen praktizirenden Aerzten dringend an's Herz, jeden Typhusfall möglichst frühzeitig zu melden.

Bekanntlich gelingt der *Nachweis der Typhusbacillen* aus *fliessendem Wasser,* das zu Typhusepidemien Anlass gegeben hat, höchst selten, da zu einer Zeit, in der die Diagnose sichergestellt werden kann, das fliessende Wasser am Infektionsort sich längst wieder gereinigt hat.

Grösseren Erfolg hatte man gelegentlich bei *Brunneninfektionen;* so berichten Bernhard Fischer und Germanüs Flatau über eine Typhusepidemie zu Kellingen bei Kiel, der 8 Personen zum Opfer fielen. Als Infektionherd wurde ein Brunnen entdeckt, der dicht bei einem Schlammgraben gelegen, von diesem verunreinigt war. In dem Brunnenwasser konnten neben zahllosen Lebewesen verschiedenster Art mit aller Sicherheit Typhusbacillen nachgewiesen werden.

Während die meisten Epidemien der letzten Jahre als Trinkwasserepidemien angesehen wurden, so konnte bereits Roux (siehe den letzten Bericht: Epidemiologie) für die grosse Epidemie des Jahres 1898 zu *Lyon* zahlreiche Momente zu Gunsten der *Grundwassertheorie Pettenkofer's* auffinden. Der Grundwasserstand der Stadt, deren Trinkwasserversorgung zum grossen Theile durch Pumpbrunnen geschieht, geht in allen seinen oft plötzlichen und ganz erheblichen Schwankungen mit dem Wasserspiegel der *Rhône* einher. E. Clément suchte nun für die Jahre 1872—1885 auf statistischen Grundlagen Beziehungen zwischen dem Auftreten des Typhus und den Schwankungen des Grundwasserstandes auf und kam zu dem Resultat, dass die Jahre mit grosser Typhusmortalität diejenigen sind, in denen das Grundwasser den niedrigsten Stand hatte, und dass ebenso die Jahre, in denen die Höhe des Grundwasserstandes unter dem Mittel lag, eine grössere Mortalität aufwiesen. Mit grossen Grundwasserschwankungen ging die Mortalität herunter, und umgekehrt stieg sie mit nur leichten Schwankungen. So ergiebt sich, dass im Allgemeinen das Pettenkofer'sche Gesetz in Lyon zum Ausdruck kommt, indem das Typhusfieber steigt, wenn das Grundwasser sinkt.

Unter den beiden von Hünermann (Coblenz) beschriebenen *Typhusepidemien* interessirt uns ganz besonders diejenige vom Truppenübungsplatze Eisenborn im Herbst 1900. Im Ganzen erkrankten in den Monaten August und September 182 Mann. Dank der allen derartigen militärärztlichen Untersuchungen eigenen Gründlichkeit und Genauigkeit gelang es trotz vieler Schwierigkeiten, die Art der Infektion aufzuklären. Der zunächst auf die Trinkwasserversorgung geworfene Verdacht konnte einer scharfen Kritik nicht stichhalten, dagegen wiesen gewichtige Momente auf die *Milch als Verbreiter des Krankheiterregers* hin.

Das Barackenlager wurde durch eine Molkereigenossenschaft mit pasteurisirter Milch versorgt, einer Milch, die durch eine Erwärmung auf 85—90° während 1—3 Minuten möglichst keimfrei gemacht war. Zahlenmässig konnte nun der Zusammenhang zwischen den Abnehmern dieser pasteurisirten Milch und dem Auftreten der Typhusfälle unter den verschiedenen Truppentheilen nachgewiesen werden, so dass es nicht mehr zweifelhaft erschien, dass die Milch thatsächlich der Träger der Typhuskeime war. Es stellte sich nun heraus, dass die Tochter eines Bauern, der die Milchgenossenschaft mit Milch versorgte, unmittelbar vorher an Typhus erkrankt war; der neben dem Hause befindliche Ziehbrunnen war von aussen im höchsten Grade verunreinigt, mit dem Wasser wurden aber die Milchgefässe gespült.

Dass das in der Genossenschaftmolkerei geübte Pasteurisirverfahren nicht genügte, um die Typhusbacillen abzutödten, konnte auf experimentellem Wege nachgewiesen werden. Typhusbacillen, die in Milch während 3 Minuten auf 83—90° erhitzt waren, vermehrten sich in das Millionenfache.

In *prophylaktischer Hinsicht* stellt deshalb Hünermann an Molkereien, die für Truppen Milch liefern, die Anforderung, dass sowohl die Vollmilch, wie besonders auch alle Magermilch im Hochdruck-Pasteurisirapparat auf 100° 3 Minuten lang erhitzt wird. Die Magermilch soll deshalb die gleiche Behandlung erfahren, weil sonst die pasteurisirte Vollmilch, die nachher in die Kühler und grossen Milchbehälter kommt, dort leicht von Resten keimhaltiger Magermilch angesteckt wird.

Es dürfte noch hervorgehoben werden, dass von militärärztlicher Seite zur Feststellung des Beginns einer Infektion das *Auftreten der Roseolaflecke* als maassgebend erachtet wird. Dieser Zeitpunkt soll bei den Soldaten, die in fast gleichem Lebensalter stehen, denselben äusseren Lebensbedingungen und körperlichen Anstrengungen unterworfen sind, mit grosser Regelmässigkeit dem 23. oder 24. Tage nach der Ansteckung entsprechen.

Eine kleine Typhusepidemie in *Steinhausen*, von der unter 250 Ortseinwohnern 30 befallen wurden, konnte von Anfang an genau verfolgt und nach Entdeckung des primären Herdes auch wirksam bekämpft und coupirt werden. Es handelte sich, wie Palmer mittheilt, um Einschleppung durch eine Typhuspflegerin und Infektion einer *Käserei*, von der, sei es durch direkte Verunreinigung der *Milch*, sei es durch Verunreinigung der Gefässe mit dem zum Putzen verwandten (verseuchten) Wasser des Hofes, die Ausbreitung der Krankheit unter die Bevölkerung stattfand.

Eine weitere kleine Typhusepidemie durch *inficirte Milch* theilt Chas. A. Cameron mit. In einer Molkerei erkrankten der Besitzer und dessen Schwester an Fieber, das später als Typhusfieber diagnosticirt wurde. In allen Bezirken und nur in denjenigen, die mit der Milch aus dieser Molkerei versorgt wurden, kamen Infektionen vor, im Ganzen 66. Bei der Nachforschung ergab es sich, dass in der Molkerei nicht einmal ein Brunnen vorhanden war. Untersuchte Wasserproben, aus einem Pumpbrunnen der Nachbarschaft, dessen Wasser in der Molkerei zur Verwendung kam, ergaben starke Verunreinigungen mit organischen Substanzen und Bacillus coli communis.

Nachdem bereits durch Remlinger, Vaucan und Footh die Entstehung einer Epidemie durch *inficirten Staub* für möglich gehalten wurde, theilt R. H. Quill (Ceylon) eine Epidemie in dem das Gefangenenlager der Buren bewachenden Lager der Engländer auf Ceylon mit, die wahrscheinlich durch inficirten Staub, bez. durch mit Infektionkeimen beladene *Fliegen* verursacht wurde. In dem 5000 Mann starken Lager der Buren kamen 600 Typhusfälle vor. Die beiden Lager waren räumlich getrennt, jeder Verkehr zwischen beiden Lagern war aufgehoben; Trinkwasser, Milch und Nahrungsmittel waren als Infektionträger mit Sicherheit auszuschliessen, andererseits war zur Verstäubung der eingetrockneten Burenexkremente reichlich Gelegenheit geboten; das Burenlager war staubbedeckt trotz der Regenzeit, so dass wohl der Transport des inficirten Staubes von einem Lager in das andere möglich war. Ausserdem war während der ganzen Dauer des Fiebers die Fliegenplage eine ganz besonders starke.

Im strengen Gegensatze zu diesen Ausführungen stellt sich George Turner (Transvaal), der während 2jähr. Aufenthaltes in Südafrika *nicht zu der Ansicht* kam, dass *Staub und Fliegen* Typhusepidemien hervorrufen, sondern dass wohl immer das Trinkwasser der Infektionträger ist. Die Staub- und Fliegentheorie hält er für die Bekämpfung des Typhus direkt für gefährlich, da sie nur zur Lässigkeit in Einhaltung sanitärer Maassregeln herausfordert. Als Beweis für die Unrichtigkeit der beiden Theorien führt er an, dass die Typhusepidemien nicht mit den Fliegen- und Staubperioden zusammenfallen. Die Mittheilung Turner's giebt übrigens ein Bild davon, wie wenig die sanitären Vorschriften in Südafrika befolgt wurden, indem er bei Inspektionreisen in der Typhuszeit die Filter noch wohlverpackt oder aber zerbrochen antraf, andererseits selbst mit anhörte, wie Soldaten zum Genuss vielleicht frischer schmeckenden, aber verseuchten Wassers von den Officieren aufgemuntert wurden.

Auch H. E. Leigh Canney bekämpft die *Staub- und Fliegentheorie*, indem er alle Epidemien

in Indien, Südafrika und Egypten, bei denen Staubinfektionen angeschuldigt wurden oder in Betracht gezogen werden konnten, einer scharfen Kritik unterzieht. Er kam zu dem Ergebniss, dass alle Beweismittel, die in Indien zu Gunsten einer Luftinfektion beigebracht wurden, werthlos seien, dass in Südafrika und Egypten alle Erscheinungen der Epidemien gegen diese Theorie sprechen, dass ferner sowohl in Indien, wie in Südafrika und Egypten erdrückende Beweise zu Gunsten der Trinkwassertheorie sprechen.

Die näheren Umstände der indischen Epidemien lassen mit Sicherheit erwarten, dass, wenn die Infektionquelle (des Wassers) aufgehoben wird, kein anderer Weg zur Entstehung und Verbreitung des Typhus offen bleibt.

Canney ist wie Turner der Ansicht, dass es in praktischer Hinsicht sehr bedenklich ist, die Staub- und Fliegentheorie aufrecht zu erhalten, da damit die Annahme und Einhaltung nothwendiger Maassnahmen gegen Trinkwasserinfektionen in der Armee nur behindert und weiteren Epidemien Vorschub geleistet wird.

Schon Husemann, Strasser, Newsholme haben die Bedeutung der *Austern* für die Verbreitung des Typhus gebührend hervorgehoben; über eine neue Austerninfektion, der 2 Officiere zum Opfer fielen, berichtet Jaroslav Horčička. Da in Pola, der Stadt der Infektion, Typhus endemisch vorkommt, stellte H. Versuche darüber an, in welcher Weise die Austern, die dem Hafen entstammen, durch Typhusbacillen verseucht sind. Er konnte zwar keine Typhusbacillen direkt nachweisen, wohl aber feststellen, dass unter 40 von ihm untersuchten Austern 37 mit Fäkalien stark verunreinigt waren. Da alle in Pola bestehenden Kanäle in den Hafen münden und da sich die Austern nach H.'s Untersuchungen von Fäkalstoffen nähren, ist wohl die Annahme berechtigt, dass einzelne der Thiere auch Typhusfäkalien beherbergen.

Einen *kritischen Sammelbericht* über inficirte Austern und deren Zusammenhang mit Typhusepidemien giebt Charles Harrington (Boston). Er kommt zu dem Resultat, dass mit grösster Wahrscheinlichkeit in vielen Fällen ein *causaler Zusammenhang* besteht, wenn auch in den Austern selbst noch nicht mit aller Sicherheit Typhusbacillen nachgewiesen worden sind.

In einem von Thomas R. Brown (Baltimore) mitgetheilten Falle scheint der Typhus durch einen inficirten Katheter übertragen worden zu sein; eine Frau, die in Folge einer Uterusoperation katheterisirt werden musste, erkrankte mit schwerer akuter Cystitis und Pyurie, die durch Reinculturen von Typhusbacillen verursacht war.

v. Ziemssen berichtet über *nosocomiale Typhusinfektionen* aus der Münchener I. medicinischen Klinik. Schon seit Jahren wurden in einem bestimmten Saale der Abtheilung sowohl unter den Kranken, wie besonders auch unter dem Wartepersonal Typhusinfektionen beobachtet. Direkte Uebertragung, Trinkwasserinfektion konnten ausgeschlossen werden, dagegen hatte man seit lange Verdacht auf einen Abwasserkanal, der sich längs der Nordseite des Hauses hinzog. Der Kanal war gemauert, offenbar schadhaft und sollte längst durch eine Thonröhrenleitung ersetzt werden. Im Februar 1897 begannen die Aufgrabungen und nach wenigen Wochen, nachdem die eine Hälfte freigelegt war, stellten sich die ersten Erkrankungen ein. Von 33 Schwestern erkrankten 23, ausserdem 13 Kranke der Ostsäle und 3 Mitglieder des Oekonomiepersonals. Die Endemie erlosch im Juni. „Es ist höchst wahrscheinlich, dass die Siechhaftigkeit des Bodens in Folge der Durchlässigkeit des alten gemauerten Kanals, welchem Decennien lang Infektionflüssigkeit aus den Aborten und aus dem Waschhause zugeführt wurde, und die durch den aufsteigenden Luftstrom in die Säle gelangten Infektionkeime die Ursache der Endemie waren."

II. Bakteriologie, Immunität, Agglutination.

30) Auerbach, M., u. E. Unger, Ueber den Nachweis von Typhusbacillen im Blut Typhuskranker. Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 49. 1900.

31) Bail, O., Fortgesetzte Untersuchungen über die Agglutination von Typhusbakterien. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 12. 1901.

32) Bail, O., Dritte Mittheilung, betreffend Untersuchungen über die Agglutination von Typhusbakterien. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 32. 33. 1901.

33) Bail, O., Versuche über Typhusagglutinine u. Präcipitine. Arch. f. Hyg. XLII. 4. p. 307. 1902.

34) Barsickow, M., Beiträge zur Differentialdiagnose des Typhusbacillus. Wien. klin. Rundschau XV. 44. p. 823. 1901.

35) Beco, L., Note sur la valeur de l'agglutination par le sérum antityphique expérimental comme moyen de diagnostic entre le bacille *d'Eberth* et les races côliformes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVI. 4 u. 5. p. 136. 1899.

36) Bischoff, H., u. A. Menzer, Die Schnelldiagnose des Unterleibstyphus mittels der von *Piorkowski* angegebenen Harngelatine. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XL. 2. p. 307. 1900.

37) Biffi, U., A proposito di un nuovo metodo d'isolamento del bacillo del tifo. Rif. med. XVII. 213. p. 748. 1901.

38) Biffi, U., Su di un nuovo metodo d'isolamento del bacillo del tifo. Rif. med. XVIII. 3. p. 27. 1902.

39) Bolton, Ch., The significance of the typhoid serum reaction in the offspring of patients suffering from enteric fever. Journ. of Pathol. and Bacteriol. VII. 2. p. 137. Febr. 1901.

40) Braun, M. Ph.-G., De l'action de la bile sur les bacilles typhiques et coli dans divers états pathologiques. Arch. des Sc. biol. VIII. 2. p. 138. 1900.

41) Brieger, L., Ueber die Darstellung einer specifisch wirkenden Substanz aus Typhusbakterien. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 27. 1902.

42) Dakura, J., Beiträge zur Sicherstellung der klin. Typhusdiagnose auf Grund bakteriologischer Untersuchungen. Wien. med. Wchnschr. L. 51. 1900.

43) v. Drigalski u. H. Conradi, Ueber ein Verfahren zum Nachweis der Typhusbacillen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIX. 2. p. 283. 1902.

44) Edel, P., siehe Prophylaxe.

45) Fraenkel u. Kister, Ueber Typhusbacillen in Buttermilch. Münchn. med. Wchnschr. XLV. 7. 1898.

46) Friedberger, E., Ueber die Bedeutung anorganischer Salze u. einiger organischer krystalloider Substanzen für die Agglutination der Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 8. p. 336. 1901.

47) Fütterer, G., Prioritätsanspruch auf den ersten Nachweis von Typhusbacillen im Gallenblaseninhalt u. auf die Erklärung der Ursachen von den Typhusrecidiven. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 33. 1901.

48) Hewlett, A. W., On the presence of typhoid bacilli in the blood of typhoid-fever patients. New York med. Record LX. 22. p. 849. Nov. 1901.

49) Higley, H. A., The detection of typhoid bacilli in the feces as a diagnostic test of typhoid fever, and a comparison of this test with the *Widal* reaction. Med. News LXXX. 13. p. 584. March 1902.

50) Hiss, Ph. H., Studies in the bacteriology of typhoid fever with special reference to its pathology, diagnosis and hygiene. Med. News LXXVIII. 19. p. 728. May 1901.

51) Ingelrans et Dehon, De l'urotoxicité des typhoïdiques traités comparativement par les bains chauds, les bains frais et les boissons abondantes. Echo méd. du Nord V. 48. p. 558. 1901.

52) Joos, A., Untersuchungen über den Mechanismus der Agglutination. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVI. 3. p. 422. 1901.

53) Klein, E., Remarks on agglutination by plague blood. Lancet Febr. 16. 1901. p. 456.

54) Köhler, F., Ergebnisse mit der *Gruber-Widal*'schen Reaktion. Ein Beitrag zur Agglutinationslehre. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXVII. 3 u. 4. p. 317. 1900.

55) Köhler, F., u. W. Scheffler, Die Agglutination von Fäkalbakterien bei Typhus abdominalis durch das Blutserum. Münchn. med. Wchnschr. XLVII. 22. 23. 1900.

56) Kraus, E., Zur Züchtung des Typhusbacillus aus dem Stuhle Typhuskranker. Verh. d. XVIII. Congresses f. innere Med. 1900. p. 407.

57) Krause, P., u. E. Scholz, Ueber den klin. Werth der gegenwärtig gebräuchlichen bakteriologischen Untersuchungsmethoden bei Typhus abdominalis. Ztschr. f. klin. Med. XLI. 5 u. 6. p. 405. 1900.

58) Lazarus-Barlow, W. S., Typhoid fever without intestinal lesion. Brit. med. Journ. Sept. 21. 1901. p. 792.

59) Levy, E., u. Prosper Levy, Ueber das Hämoglobin des Typhusbacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 10. p. 405. 1901.

60) Macfadyen, A., and Rowland Sydney, Upon the intracellular constituents of the typhoid bacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 20. p. 753. 1901.

61) Mahrt, G., Ueber den Uebergang der Typhus-Agglutinine von der Mutter auf das Kind. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verd.-Krankh. II. 1. p. 1. 1901.

62) Marcovich, A., Ricerche batteriologiche sul sangue e sulle roseole degli ammalati di tifo. Bollettino dell'assoc. med. Triestina V. Aprile 1902.

63) Maurel, E., Action réciproque du bacille typhique et de notre sang. Arch. de Méd. expérim. etc. 1. Sér. XIII. 2. p. 183. 1901.

64) Mayer, G., Zur Kenntniss des *Piorkowski*'schen Verfahrens der Typhusdiagnose, nebst einschlägigen Modifikationen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVIII. 4 u. 5. p. 125. 1900.

65) Menzer, Die Diagnose des Unterleibstyphus durch Nachweis der Typhusbacillen im cirkulirenden Blut. Charité-Annalen XXVI. p. 106. 1902.

66) Moore, A., The isolation of the typhoid bacillus. Brit. med. Journ. March 22. 1902. p. 703.

67) Neisser, M., u. R. Lobowski, Lässt sich durch Einspritzung von agglutinirten Typhusbacillen eine Agglutininproduktion hervorrufen? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 13. p. 483. 1901.

68) Page, C. G., Early diagnosis of typhoid fever by isolation of bacillus typhosus from stools; conclusions of Dr. *L. Remy* based on the use of his asparaginlactosecarbol gelatine. Boston med. and surg. Journ. CXLIV. 19. p. 445. May 1901.

69) Paladino-Blandini, Ricerche sulle sostanze attive nelle tifo-culture. Terza memoria. Rif. med. XVIII. 63. 64. 65. 66. p. 746. 758. 770. 783. 1902.

70) Paladino-Blandini, A., Ricerche sulle sostanze attive nelle tifo-culture. II. Memoria. Rif. med. XVII. 163. 164. p. 147. 158. 1901.

71) Pröscher, F., Zur Anstellung der *Widal*'schen Reaktion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXI. 9. p. 400. 1902.

72) Puppel, Ueber das Agglutinationsvermögen aufbewahrten Blutserums von Typhuskranken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXVIII. 25. p. 877. 1900.

73) Reilly, J. H., Bacteriological diagnosis of typhoid fever. Med. Record LIII. 26. p. 935. June 1898.

74) Remy, M. L., Contribution à l'étude de la fièvre typhoïde et de son bacille. Ann. de l'Inst. Pasteur XIV. 8. 11. p. 555. 705. Août, Nov. 1900; XV. 3. p. 145. Mars 1901.

75) Rüllmann, W., Ueber das Verhalten des in Erdboden eingesäten Typhusbacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 8. p. 321. 1901.

76) Rumpel, O., Ueber die Methodik der Gefrierpunktsbestimmungen unter Berücksichtigung des Blutgefrierpunktes bei Typhus abdominalis. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 6. p. 223. 1901.

77) Schottmüller, Ueber eine das Bild des Typhus bietende Erkrankung, hervorgerufen durch typhusähnliche Bacillen. Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 32. p. 511. 1900.

78) Schottmüller, Weitere Mittheilungen über mehrere das Bild des Typhus bietende Krankheitsfälle, hervorgerufen durch typhusähnliche Bacillen (Paratyphus). Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVI. 3. p. 368. 1901.

79) Schütze, A., Ueber den Nachweis von Typhusbacillen in den Faeces u. in der Milz nach dem Verfahren von *Piorkowski*. Ztschr. f. klin. Med. XXXVIII. 1. 2. 3. p. 39. 1899.

80) Schütze, A., Ueber die specifische Wirkung einer aus Typhusbakterien gewonnenen Substanz im thierischen Organismus. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 27. 1902.

81) Tschegolew, Mg., Ueber das spinnenförmige (mit Ausläufern versehene) Aussehen von Typhuscolonien als Kriterium bei der Diagnose des Ileotyphus. Russ. med. Arch. IX. 4. April 1900. (Russisch.)

82) Waldvogel, Das Verhalten des Blutgefrierpunktes beim Typhus abdominalis. Deutsche med. Wochenschr. XXVI. 46. 1900.

Die grössten Fortschritte in der Typhuspathologie wurden zweifellos in der Bakteriologie, der Immunität- und Agglutinationlehre gemacht. Mehrere Autoren widmen sich der *Isolirung des Typhusbacillus* aus Bakteriengemischen. Als geeigneten Nährboden empfiehlt L. Rémy eine Asparagingelatine, deren Werth von Page nachgeprüft wurde und mittels der mit Sicherheit der Bacillus in 3 Tagen festgestellt werden kann. Mit einem Agargelatinenährboden experimentirte Hiss; es gelang ihm, aus dem Stuhl innerhalb 36—48 Stunden den Bacillus in Reincultur zu züchten, auch die Brauchbarkeit dieses Nährbodens wurde durch Higley bestätigt. Unter Berücksichtigung der *gasbildenden Eigenschaft* des *Colibacillus* verwendet Emil Krauss einen Traubenzucker-Glycerinagarnährboden, auf dem die Gasbläschen bildenden Coliculturen leicht von den Typhusbacillen unter-

schieden werden können. Diese Eigenschaft des Gährungsvermögens der Colibacillen nutzten auch Drigalski und Conradi aus, indem sie ein Verfahren ausarbeiteten, das durch intravitale Färbung der Culturen eine Unterscheidung von Typhus- und Colibacillen gestattet. In 50 Fällen konnte der Bacillennachweis aus dem Stuhle bereits zu einer Zeit geliefert werden, in der die Widal'sche Reaktion 1 zu 10 noch fehlte.

Das *Piorkowski'sche Verfahren* (siehe den letzten Bericht) wurde von Verschiedenen: Bischoff, Menzer, Krausse, Schütze, Mayer einer Nachuntersuchung unterzogen. Das Urtheil deckt sich mit demjenigen verschiedener früher erwähnter Autoren: die Harngelatine bildet einen günstigen Nährboden zur Differenzirung des Typhusbacillus, doch wachsen auch andere Bacillen ähnlich, so dass in der Regel eine Nachuntersuchung nöthig wird.

Weitere Versuche über Isolirung des Typhusbacillus stammen von Moore. Ueber Bacillennachweis im *Roseolablut* bringen positive Berichte: Pollacco und Gemelli, sowie Paul Krause. Ueber Züchtung von Bacillen aus *Venenblut* machen Ernst Unger, Menzer, Hewlett, sowie Auerbach interessante Mittheilungen. Das Verfahren ist ein äusserst einfaches, ein positives Resultat wird in 83% der Fälle erzielt, die Frühdiagnose kann in 30 Stunden gestellt werden.

Experimentelle Untersuchungen über das Gedeihen von Typhusbacillen in Buttermilch, sowie über die Verbreitungsweise des Bacillus im Erdboden stammen von Fränkel und Küster, sowie von Rüllmann.

Zur Anstellung der Widal'schen Reaktion, speciell zur Anfertigung einer dauerhaften Typhuscultur giebt Pröscher Anleitung; die Frage, wie lange Typhusblut Agglutinationfähigkeit in sterilen Reagenzgläschen bewahren kann, beantwortet Puppel auf experimentellem Wege.

Typhusähnliche Erkrankungen, die nur durch Typhus-ähnliche Bacillen hervorgerufen werden, beschreibt Schottmüller unter der Bezeichnung *Paratyphus* (siehe auch Symptomatologie). Auf Grund von Agglutinationversuchen von Typhusserum auf Typhusstämme gelangen Köhler und Scheffler zu der Ueberzeugung, dass eine Differenzirung des Typhusbacillus vom Bacterium coli auf Grund von Blutserumreaktionen unmöglich ist.

In logischer Weise verstanden es Brieger und Schütze auf experimentellem Wege nachzuweisen, dass *agglutinirende* und *immunisirende Substanz* nicht identisch sind. Zu demselben Resultate gelangten unabhängig Macfadyen und Rowland.

Interessante Studien über den *Mechanismus* und das Wesen der *Typhusagglutination* verdanken wir Joos, Friedberger und Bail, die allerdings noch nicht zu übereinstimmenden Resultaten kamen.

Waldvogel und Rumpel beschäftigten sich mit dem Verhalten des *Blutgefrierpunktes* bei Typhus. Die interessante und besonders in prophylaktischer Hinsicht wichtige Frage, ob Typhusagglutinine und Immunkörper von der *Mutter auf das Kind* übergehe, fand Bearbeitung durch Mahrt und Bolton. Sicher ist, dass agglutinirende Eigenschaften mit der Milch auf den Foetus übergehen, sicher ist ferner, dass im fötalen Körper durch die Bacillen Agglutinine gebildet werden, nicht bewiesen ist es, ob durch die Placenta Agglutinine in den kindlichen Kreislauf übergehen können. Ob die Immunkörper sich ebenso verhalten wie die Agglutinine, unterliegt grossem Zweifel.

Ein neues Verfahren zur *Isolirung der Typhusbacillen aus Stuhl und Wasser* giebt L. Remy. Es handelt sich um eine sehr complicirt zusammengesetzte *Gelatine*, auf der besonders leicht der Typhusbacillus vom Colibacillus unterschieden werden kann. Mit dieser Methode untersuchte er 31 Typhusstühle und fand, dass die Bacillenzahl sich vom Beginn bis zur 2. Woche enorm vermehrt, dann abnimmt in der 3. und 4. Woche und nun unmerklich aus dem Darm verschwindet (oder nicht mehr mit der Methode nachzuweisen ist). Die Bacillen der 2. Woche sollen die bemerkenswertheste vitale Energie besitzen, während ihnen am Ende der Krankheit eine sehr schwache Vitalität innewohnt und ihr Wachsthum auf der Gelatine ein äusserst langsames ist.

In 3 Fällen gelang der Bacillennachweis im Stuhle, obgleich sonst noch keines der sicheren Anzeichen vorhanden war und *die Widal'sche Probe noch negativ ausfiel.* Bei normalen Menschen konnten nie Typhusbacillen im Stuhle nachgewiesen werden.

Die von L. Rémy empfohlene Asparagin-Laktose-Carbol-Gelatine hat Calvin G. Page (Boston) nachgeprüft und als sehr brauchbar befunden; die Identificirung soll in spätestens 3 Tagen möglich sein.

Eingehende Studien über die *Zeit des Auftretens und Verschwindens der Typhusbacillen in den Se- und Exkreten* stellte Philip Hanson Hiss an einem grossen Untersuchungsmateriale mittels einer von ihm angegebenen Methode an. H. verwendet zwei Nährböden, einen festen, der Agar, Gelatine und Glukose enthält, und einen zweiten, der sich besonders dnrch Verminderung des Agar, dagegen Vermehrung der Gelatine auszeichnet. Der Typhusbacillus lässt sich besonders gegenüber dem Colibacillus bereits auf dem ersten Nährboden erkennen und ist mit Sicherheit von dem zweiten in Reincultur zu erhalten. Die Frühdiagnose aus dem Stuhle kann mit dieser Methode gestellt werden in 36—48 Stunden. Ungefähr 400 Fälle wurden auf diese Weise untersucht. Aus den Ergebnissen sei mitgetheilt, dass gewöhnlich erst nach der 1. Woche Typhusbacillen in grösserer Menge in Blut, Milz, Roseolen, Urin und Faeces, in selteneren Fällen auch in Sekreten und Exsudaten von Mund,

Kehlkopf und Lungen gefunden wurden. Im cirkulirenden Blute gedeihen die Bacillen nur schlecht, haben auch keine lange Lebensdauer, dagegen vermehren sie sich an gewissen Punkten in Geweben, in die sie durch Blut und Lymphe hingeschafft werden. Im Stuhle treten die Bacillen nur sehr selten vor den ersten Tagen der 2. Woche auf und verschwinden mit dem Abfalle des Fiebers. In der Periode der schwersten Veränderung des Darmes können sie mit grösster Regelmässigkeit isolirt werden. Werden die Bacillen in typischen Fällen andauernd vermisst, so beweist das, dass im Darme keine oder nur sehr geringfügige Veränderungen aufgetreten sind. Im Urine stellen sich die Bacillen noch später, erst Ende der 2. Woche oder gar erst in der Reconvalescenz ein, werden aber dann Wochen und selbst Monate lang ausgeschieden.

Vergleichende Untersuchungen über den *diagnostischen Werth* des bakteriologischen Nachweises von Typhusbacillen aus dem *Stuhle* und der Widal'schen Reaktion stellte Henry A. Higley (Brooklyn) an. Zur Stuhluntersuchung verwandte er ebenfalls den P. H. Hiss'schen Nährboden (Journ. expér. Méd. II. 6. 1897). Er kommt zu dem Schlusse, dass während der 2. Woche die Isolirung der Typhusbacillen bessere Resultate ergiebt als die Widal'sche Reaktion. Die Ausführung der Hiss'schen Methode soll einfach und sehr praktisch sein.

Zur Züchtung des Typhusbacillus aus dem Stuhle Typhuskranker empfiehlt Emil Kraus (Prag) folgendes Verfahren.

Dem Stuhle werden nach inniger Mischung 1 bis 2 Platinösen entnommen und mit 5 ccm sterilen Wassers in einem Reagenzgläschen verdünnt. Diese Verdünnung wird mit je 5 ccm Wasser 3mal wiederholt, so dass schliesslich eine etwa millionenfache Verdünnung des Stuhles erzielt wird. Nun bringt man etwa $^1/_2$ ccm der stärksten Verdünnung in ein Röhrchen mit 5 ccm flüssigem 2proc. Traubenzucker-Glycerinagar, giesst damit eine Petri'sche Schale aus und übergiebt sie dem Brutschranke bei 37° C. Bereits nach 20—24 Stunden wachsen zwischen Nährboden und Boden der Schale nun zwei gleichartige runde, zarte, graue Colonien, von denen die eine Form ein Bläschen im Centrum besitzt, während die andere ohne ein solches wächst. Die Bacillen der letzteren liessen sich jeweils als Typhusbacillen identificiren.

Der springende Punkt in der Methode liegt in der starken Verdünnung des Stuhles und in der Eigenschaft des Colibacillus, der ja bei der Differenzirung die grössten Schwierigkeiten bereitet, in traubenzuckerhaltigem Nährboden Gas zu bilden.

Da das Wachsthum des Typhusbacillus bei diesem Verfahren kein elektives ist, müssen stets auch andere Proben angestellt werden.

Ueber ein neues Verfahren zum *Nachweis der Typhusbacillen* berichten auch v. Drigalski und H. Conradi aus dem Koch'schen Institute für Infektionkrankheiten. Bei jedem bakteriellen Nachweise des Typhusbacillus handelt es sich um die Isolirung, bez. *Trennung der Colibacillen von Typhusbacillen.* v. D. und C. suchten diese Trennung *auf Grund des verschiedenen Gährungsvermögens* durchzuführen. Auf empirischem Wege wurde gefunden, dass eine Oberflächencultur von Bac. coli in selektiver Weise stets vorzugsweise den Milchzucker zersetzt, eine solche von Bact. typhi die Eiweissstoffe. Auf diesen Thatsachen beruht das Verfahren, das durch *intravitale Färbung* eine Unterscheidung von Typhus- und Colicolonien gestattet.

Als Nährboden dient ein Fleischwasser-Pepton-Agar, dem einerseits, um für den Typhusbacillus möglichst günstige Wachsthumsbedingungen zu schaffen, Natron zugesetzt ist, andererseits eine Lakmus-Milchzuckerlösung, in der die Colicolonien die charakteristische und constante Rothfärbung erlangen. Da aber ausser Typhusbacillen besonders in faulenden Typhusstühlen stets noch eine Menge anderer Kokkenarten sich vorfindet, die durch Säurebildung den Nährboden roth färben, wurde letzterem noch Krystallviolett beigefügt als ein Farbstoff-Antisepticum, das das Wachsthum der Typhusbacillen hindert und gleichzeitig einen grossen Theil der erwähnten Kokken- und Bakterienarten in der Entwickelung hemmt. Die genaueren Vorschriften über die Herstellung des Nährbodens müssen im Originale nachgesehen werden.

Nach Trocknung der Platten werden die flüssigen Stuhlpartikel mittels eines Glasspatels auf der Oberfläche des Nährbodens gründlich ausgestrichen. Nach 14—16stündigem, spätestens nach 24stündigem Verweilen bei 37° zeigen die Colicolonien leuchtend rothe, die Typhusbacillen blaue Farbe; ausserdem treten noch verschiedene Merkmale auf, wodurch die Colicolonien von Typhuscolonien unterschieden werden können. Zur Identificirung empfehlen v. D. und C. die Agglutinationprobe im hängenden Tropfen, die nur wenige Minuten Zeit in Anspruch nimmt.

Nach dieser Methode soll es gelingen, bereits nach 18 bis spätestens nach 24 Stunden in jedem einzelnen Falle Typhusbacillen aufzufinden. In 50 Typhusfällen konnte der Nachweis der Bacillen aus dem Stuhle geliefert werden, *bei mehr als der Hälfte der Kranken zu einer Zeit, als die Widal'sche Serumreaktion* bei einer Verdünnung von 1:10 *negativ ausfiel.* Bei 3 bereits fieberfreien Patienten konnten in dem bereits ganz normal aussehenden Stuhle Typhusbacillen nachgewiesen werden. Endlich aber wurde auch der Nachweis erbracht, dass Menschen aus der typhusdurchseuchten Umgebung Typhusbacillen aufnehmen, mit sich herumtragen und trotzdem keinerlei Krankheitzeichen darbieten. Bei 4 Personen gelang der Nachweis von vereinzelten Typhusbacillen in ihren zum Theil völlig normal aussehenden Darmausleerungen, ohne dass die klinische Untersuchung auch nur den Verdacht einer bestehenden Typhusinfektion gerechtfertigt hätte.

H. Bischoff und A. Menzer unterzogen das *Piorkowski'sche Verfahren zur Schnelldiagnose des Typhus* einer sorgfältigen Nachprüfung. Gleich anderen Autoren stellten sich ihnen in der Bereitung des Nährbodens grosse Schwierigkeiten entgegen, so klagen sie besonders über die Unmöglichkeit, stets den richtigen Alkalescenzgrad zu treffen. Immerhin wird anerkannt, dass die 3.3proc. Harngelatine ein Hülfsmittel zur Isolirung der Typhusbacillen aus dem Stuhle darbietet. Die Möglich-

keit, innerhalb 24 Stunden eine Schnelldiagnose zu stellen, wird indessen der Methode abgesprochen, da einmal nicht alle Colonien charakteristisches Aussehen haben, da ferner auch Coliarten Colonien liefern, die sich von den Typhuscolonien nicht unterscheiden lassen, so dass die isolirten Keime stets weiter untersucht werden müssen und somit eine wesentliche Zeitersparniss durch das Piorkowski'sche Verfahren nicht erzielt wird. Da Typhusbacillen auch atypisch wachsen, ist man bei dem Fehlen typischer Colonien nicht berechtigt, Typhus auszuschliessen.

Eine gleiche Ansicht über den *Werth der Piorkowski'schen Methode* spricht Paul Krause (Hamburg-Eppendorf) auf Grund seiner Untersuchungen in 19 Typhusfällen aus. Auch Kr. fand, dass man nach der Form der Colonie allein die Diagnose, ob Bact. typhi oder Bact. coli vorliegt, nicht mit Sicherheit stellen kann. In $^3/_4$ der abgestorbenen Colonien handelte es sich thatsächlich um Typhusbacillen, in $^1/_4$ aber stellten sich bei der näheren Prüfung andere Bakterien heraus.

Um stets einen Harn, der den gestellten Anforderungen entspricht, zur Hand zu haben, empfiehlt Kr., den steril entnommenen Harn von specifischem Gewicht 1015—1020 von schwach saurer oder neutraler Reaktion mit Micrococcus ureae zu impfen; nach 24—48 Stunden (bei 22° C.) stellt sich eine Trübung ein, die Reaktion ist dann schwach alkalisch. Nach Filtration und Sterilisation soll der Harn eben so gute Resultate wie der von Piorkowski verlangte ergeben.

Günstiger wird das Verfahren in einer kleinen der Leyden'schen Klinik entstammenden Arbeit von Albert Schütze beurtheilt. In 4 Fällen ergab dies ein positives Resultat.

Zur Prüfung des elektiven Wachsthums der Typhusbacillen auf der Piorkowski'schen Uringelatine vergleicht Georg Mayer (Würzburg) die Art des Wachsthums zahlreicher anderer Mikroorganismen auf demselben Nährboden. Aus der Arbeit ist zu ersehen, welche Schwierigkeiten in der Deutung der einzelnen Wachsthumsformen entstehen können und dass, auch wenn gewisse Culturen ein charakteristisches Aussehen zeigen, trotzdem die Diagnose noch auf andere Weise (Reaktion in Traubenzuckerbouillon u. s. w.) gesichert werden muss. Den nöthigen Alkalescenzgrad des Urins erreicht Mayer durch Vergährung des Harns mit Proteus vulgaris; indessen soll eine 3.3proc. Fleischwassergelatine gleichwerthig der Piorkowski'schen Harngelatine sein.

Untersuchungen von Lucien Beco (Liège) zeigen, dass die Agglutination mit Antityphusserum, d. h. Serum von Thieren, denen man allmählich wachsende Dosen von Typhusculturen, bez. deren Toxinen beigebracht hat, ein werthvolles Mittel zur Differenzirung von Eberth'schen und Colibacillen bildet, vorausgesetzt, dass man sich eines sehr aktiven Serum bedient. Typhusbacillen werden so bei einer Verdünnung von 1:100000 agglutinirt, während Colibacillen nur in ganz geringer Verdünnung agglutiniren, ganz ausnahmeweise auch in höherer (nie über 1:1000) Verdünnung. Formalin soll dagegen Colibacillen, nicht aber die Typhusbacillen agglutiniren.

Einem ähnlichen Principe folgend, suchte auch A. Moore den *Typhusbacillus vom Bacillus coli zu trennen.*

Zu diesem Zwecke schuf er im Kaninchen durch Injektion von immer wachsenden Dosen von Colibacillen ein Serum von mächtiger Agglutinationkraft für den Colibacillus. Nun brachte er in ein U-förmiges Reagenzgläschen einen gelatinehaltigen Nährboden und setzte der einen Seite einige Tropfen des Serum zu. Brachte er dann in denselben Arm des Gläschens ein Gemisch von lebhaften Typhus- und Colibacillen, so agglutinirten die letzteren rasch und sanken zu Boden, während die beweglichen Typhusbacillen aus dem anderen Arme nach 24 Stunden in Reincultur entnommen werden konnten. Leider lässt sich die Methode für die Bedürfnisse der Praxis nicht verwerthen, da das Serum nur den ihm adäquaten Colistamm zu agglutiniren vermag. M. arbeitete zur Differenzirung eine andere Methode aus, wobei er einen modificirten Elsner'schen Nährboden benutzte. Der Elsner'sche Nährboden eignet sich bekanntlich vorzüglich zur Differenzirung, findet aber im Allgemeinen keine Verwendung zur Frühdiagnose, da das Wachsthum des Typhusbacillus ein langsames ist und meist die Gelatine unterdessen durch verflüssigende Organismen zerstört wird. Die Modificirung des Nährbodens durch M. besteht im Wesentlichen in Substituirung der Gelatine durch Agar-Agar.

Beide Bacillenarten haben nach 24 Stunden dasselbe Aussehen wie auf dem Elsner'schen Nährboden und sind leicht unterscheidbar. Die Typhuscolonien sind sehr hell, transparent, kaum sichtbar bei scharfer Beleuchtung und unregelmässig begrenzt, während die Colibacillen grösser, rund und opak sind.

Nachdem Neuhaus zuerst bewiesen hatte, dass sich in *Typhusroseolen* die Eberth'schen Bacillen finden, wurden zahlreiche Nachuntersuchungen gemacht, die ausnahmelos wenigstens für einen gewissen Procentsatz das Vorkommen der Bacillen in Roseolen bestätigten.

Neuerdings unterzogen Romolo Polacco und Eduard Gemelli in 50 Typhusfällen die Roseolablüthen einer Untersuchung und konnten in *allen Fällen* den positiven Nachweis liefern. P. und G. halten es für wichtig, etwas von der Gewebesubstanz der Roseola abzuimpfen, und verwenden zu diesem Zwecke den „Vaccinostyle Maréchal". Als Nährboden wird Bouillon verwandt, in der sich nach 12—16 Stunden ein Bacillus reichlich vermehrt. Vortheilhaft dürfte es sein, nicht nur eine, sondern jedesmal mehrere Roseolen in Angriff zu nehmen.

Aehnlich *günstige Erfahrungen* über diese Methode hat Paul Krause (Hamburg-Eppendorf) gemacht. Unter 16 Fällen von Typhus abdominalis, in denen das Roseolenblut untersucht wurde, konnten 14mal die Bacillen gezüchtet werden. Die Keime waren meist spärlich, über 10 Keime hat Kr. nie erhalten, meist waren nur 1—5 vorhanden. Auch gelang es nicht, aus jeder Roseole Typhusbacillen zu züchten, so dass auch Kr. empfiehlt,

stets mehrere in Angriff zu nehmen. Interessant ist es, dass in 5 Fällen, in denen die Agglutination noch nicht eingetreten war, die Züchtung der Bacillen aus den Roseolen gelang.

Ueber den diagnostischen Werth der *Blutuntersuchung* Typhuskranker verdanken wir Max Auerbach und Ernst Unger eine kurze Mittheilung. Die Methode ist sehr einfach und besteht in Beschickung einer sterilen Bouillon mit 10—30 Tropfen einer Armvene entnommenen Blutes. Nach 18—24 Stunden gelang in einigen Fällen bereits der mikroskopische Nachweis der Bacillen, deren Identificirung wurde frühestens in 36 Stunden nach der Blutentnahme ermöglicht. Das Verfahren darf als ein bei positivem Ausfall entscheidendes diagnostisches Hülfsmittel angesehen werden.

In einem sehr zweifelhaften Falle von fieberhafter Erkrankung, in dem eine maligne Endokarditis angenommen werden konnte, gelangte Menzer auf diese Weise zu einem positiven Resultate. Er setzte 8—10 Tropfen Blut einer Cubitalvene zu 10 ccm Ascitesbouillon und sah nach 24 Stunden eine diffuse Trübung, die durch Typhusbacillen bedingt war.

Aehnliche Untersuchungen stellte Albion Walter Hewlett (New York) an. Von 24 Typhuskranken untersuchte er das *Blut* einer Armvene, indem er stets je 5 ccm in steriler Bouillon verdünnte und erhielt *17mal Typhusbacillen*, bereits in den ersten Culturen und 3mal erst während eines Rückfalles, somit war das Resultat unter 24 Fällen in 20 Fällen positiv, mithin in 83% der Fälle. Im günstigsten Falle konnte die bakteriologische Frühdiagnose in 30 Stunden gestellt werden. Die Bacillen verschwinden aus dem Blute gewöhnlich während der 3. Woche, erscheinen jedoch regelmässig wieder mit dem Beginn eines Rückfalles. Das früheste positive Resultat erhielt H. am 4. und 5. Tage.

Thierexperimentelle Untersuchungen über *Agglutination* von Typhusbakterien verdanken wir Oskar Bail (Prag), der entdeckte, dass die Bakterien im Exsudate eines der peritonäalen Infektion erlegenen Meerschweinchens weniger leicht durch ein auf gewöhnliche Weise hergestelltes Typhusimmunserum agglutinirt werden, als solche, die in künstlichen Culturen gewachsen sind. Die Immunisation eines Kaninchens mit solchen „Exsudatbakterien" soll ein Serum liefern, das sich von dem eines gleichzeitig mit „Bouillonbakterien" behandelten Kaninchens wesentlich unterscheidet. Weitere Studien befassen sich mit dem Bau und der Wirkungsweise der Agglutinine, sowie mit deren zeitlichem Auftreten im Thierkörper.

Durch eine in Hamburg aufgetretene Typhusepidemie, die besonders Kinder einer Warteschule in auffallender Menge befiel, wurden Eug. Fränkel und J. Kister (Hamburg) zu Untersuchungen darüber veranlasst, ob *Buttermilch* die Quelle einer Typhusinfektion bilden könne. Die Versuche erstreckten sich hauptsächlich darauf, unter welchen Verhältnissen Typhusbacillen in Buttermilch gedeihen und lebensfähig bleiben. Es ergab sich, dass in steriler Buttermilch, die auf Eis oder bei Bruttemperatur gehalten wurde, die Bacillen nach 3 Tagen lebensfähig waren, während sie in bei Zimmertemperatur conservirter Sauermilch selbst nach 9 Tagen erhalten waren. Buttermilch, die die unter normalen Verhältnissen vorhandenen Saprophyten enthielt, störte das Gedeihen der Bacillen nach mindestens 48 Stunden nicht. Somit dürfte zu Zeiten von Typhusepidemien auch der Buttermilch als Infektionquelle Aufmerksamkeit zuzuwenden sein.

Ueber die *Verbreitungsweise* des Typhusbacillus im *Erdboden* ist noch wenig bekannt. Die Untersuchungen von Sidney Martin, John Robertson unterzog W. Rüllmann (München) einer Nachprüfung, indem er Erden verschiedenster Zusammensetzung und mit verschiedenen Zusätzen versetzt mit Typhusculturen beschickte. Er suchte in der Temperatur sowohl, wie in der Zusammensetzung der Erden möglichst den normalen Verhältnissen nahe zu kommen. Das Resultat war natürlich ein äusserst verschiedenes und schien in der Hauptsache dem chemischen Einflusse der verschiedenartig zusammengesetzten Erden zuzuschreiben zu sein. Bereits in Monatsfrist hatten sich in den mit normalen Erden angefüllten Glaskölbchen die eingesäten Typhusbacillen nach allen Richtungen hin verbreitet. In einer Probe blieben die Bacillen selbst 9 Monate lang nachweisbar, in einer anderen Probe sogar 16 Monate lang.

„Zur Anstellung der *Widal'schen Reaktion*" giebt F. Pröscher eine Anleitung, die eine Vereinfachung der bestehenden Methode und Zeitersparniss bedeuten soll. Nach der Beschreibung kann sich *Ref.* nicht davon überzeugen, dass die Methode weniger Zeit in Anspruch nimmt als die übliche, die z. B. auch in der Heidelberger medicinischen Klinik geübt wird (Blutentnahme mit Lancettmesser in Pipettengläschen — Centrifugiren —, direkte Mischung mit der Cultur in der graduirten Messpipette, Untersuchung im hängenden Tropfen), das Gegentheil dürfte bestimmt der Fall sein; dagegen sei die *Anfertigung der Typhusbouilloncultur* erwähnt: „Eine Typhusbouilloncultur wird nach 1tägigem Wachsthum bei 37° durch Zugabe von 1 Theil 40proc. Formalin auf 100 Theile Typhusbouillon abgetödtet. Die Formalin-Typhusbouillon bleibt in einem hohen Maasscylinder 2 Tage bei 37°. Dabei bildet sich ein Bodensatz von Theilen, die bei der Agglutinationprüfung nur störend sein würden. Es wird deshalb die Formalinbouillon von diesem Bodensatz abgegossen und diese abgegossene Formalinbouillon hält sich im Eisschrank Wochen lang gebrauchsfähig, nur muss sie vor jedem Gebrauch umgeschüttelt werden."

Die Frage, ob und *wie lange* das den Typhuskranken entnommene *Blut* die *Fähigkeit der Agglutination behält*, wenn es auf *Eis* in sterilen Reagenzgläsern aufbewahrt wird, beantwortet Puppel (Königsberg) dahin, dass das Blut für mehrere Wochen (nach den Untersuchungen bis mindestens 34 Tage) die Agglutinationfähigkeit bewahrt, dass diese aber in unberechenbarer Weise abnimmt; immerhin sank sie in keiner der 5 Proben so tief, dass die Agglutinationprobe bei einer Verdünnung von 1:50 nicht mehr positiv ausgefallen wäre.

Dass *typhusähnliche Bacillen* das *klinische Bild des Abdominaltyphus* auslösen können, ist bereits im letzten Bericht hervorgehoben. Schottmüller gelang es in einem Falle, der, abgesehen

von etwas ungewöhnlichen Initialsymptomen (Röthung, Schwellung der Nasen-, Rachen- und Conjunctivalschleimhaut), vollkommen das Bild des Typhus darbot, aus dem Blut einer Armvene einen Bacillus zu züchten, der morphologisch und culturell dem Typhusbacillus entsprach und nur dadurch ein abweichendes Verhalten zeigte, dass er in Zuckerbouillon Gährung hervorrief. Die Serumreaktion auf Typhusbacillen fiel negativ aus, dagegen agglutinirte das Serum die eigenen Bacillen. Mit dem Serum Typhuskranker konnten die Bacillen nicht agglutinirt werden. Derartige Fälle sind nicht häufig, doch könnte es sich in den sporadischen, in ätiologischer Hinsicht räthselhaften Fällen, sowie in jenen klinisch das Bild des Typhus bietenden Fällen, in denen die Widal'sche Reaktion dauernd negativ ausfällt, um ähnliche Infektionen handeln.

Im folgenden Jahre konnte Schottmüller bereits über 5 weitere ähnliche Fälle berichten, die nach dem klinischen Bilde als Typhus aufzufassen waren, deren Krankheiterreger aber in wesentlichen Punkten von Typhusbacillen abwichen. Es konnten auch keine Colibakterien sein, vielmehr nahmen sie eine Mittelstellung zwischen beiden ein. Auch unter einander waren die gezüchteten Stämme nicht ganz gleichwerthig, vielmehr mussten sie in 2 einander allerdings nahe verwandte Gruppen geschieden werden. Die Widal-Reaktion mit Serum Typhuskranker fiel negativ aus, dagegen trat eine hervorragende agglutinirende Wirkung der eigenen Sera auf, sowohl auf die Bacillen der zugehörigen Person, als auch gegenüber den Bacillen der anderen 4 Kranken. Andererseits blieben Typhusbacillen unbeeinflusst von dem Serum der 5 Kranken.

Eine Identität der cultivirten Stämme mit bereits bekannten Bakterienarten konnte nicht erzielt werden.

Wenn man bedenkt, dass im ganzen Jahre in der Anstalt (Allgemeines Krankenhaus in Hamburg St. Georg) nur 68 Fälle von Typhus zur Beobachtung kamen und 6 davon sich nur als typhusähnlich erwiesen, so bedeutet das die grosse Zahl von 8%. Aber die Herkunft der Bakterien liess sich nicht ermitteln. Was die Symptomatologie anlangt, so konnten keine Besonderheiten gegenüber dem Typhus aufgefunden werden, dagegen schien der Verlauf ein günstigerer zu sein. Die typhusähnlichen Bacillen wurden noch niemals aus einer Leiche gezüchtet. Schottmüller bezeichnet die Krankheit als *Paratyphus*, die Bacillen als *Paratyphusbacillen*.

Schon 1893 kam Neisser zu der Ansicht, dass in atypisch verlaufenden Typhusfällen eine *Coliinfektion* eine Rolle spiele, eine Ansicht, die später dadurch scheinbar eine Stütze gewann, dass das Serum Typhuskranker unter Umständen Colibacillen agglutinirte. Die Literatur über diese Frage wuchs in den letzten Jahren gewaltig an, ohne dass eine Einigung erzielt wurde. F. Köhler und W. Scheffler suchten der Lösung näher zu kommen dadurch, dass sie je ein Typhusserum auf verschiedene Colistämme prüften und ferner mehrere Sera, deren Indifferenz gegenüber Typhusbacillen festgestellt war, auf die einzelnen Colistämme untersuchten. Die Colistämme wurden aus den Faeces der Typhuskranken gezüchtet, um so die Agglutinationfähigkeit des Blutserum von Typhuskranken auf im Stuhl befindliche Colistämme zu prüfen und gleichzeitig die Frage der Sekundärinfektion mit Coli bei Typhus auf serodiagnostischem Wege zu erledigen. Aus den Ergebnissen sei hervorgehoben, dass Colibacillen auch häufig vom Serum *normaler* Menschen agglutinirt werden und dass häufig das Serum von Typhuskranken, das Typhusbacillen agglutinirt, die aus demselben Stuhle gezüchteten Colistämme bald agglutinirt, bald nicht agglutinirt. *Agglutination eines Colistammes* kann demnach *nicht als specifische Eigenschaft des Serum Typhöser* aufgefasst werden. Die Bedingungen, unter denen das Serum Gesunder oder Typhöser die aus ihrem Stuhle gezüchteten Colistämme agglutinirt, sind ganz unbekannt. Eine *Differenzirung* des *Typhusbacillus* vom *Bact. coli* auf Grund von *Blutserumreaktionen ist sonach vollkommen unmöglich.*

Die Frage, ob *agglutinirende und immunisirende Substanzen identisch sind,* scheint durch L. Brieger endgültig gelöst zu sein. Durch vorsichtigen Abbau des Typhusbakterienkörpers auf chemischem Wege gelang ihm die Isolirung einer agglutinirenden Substanz.

Als Extraktionmittel diente ihm krystallinisches Ammoniumsulphat, das durch eine verdünnte Lösung von Ammoniumbicarbonat und Ammoniumcarbonat alkalisirt war. Eine virulente lebende Typhuscultur wird mit dieser Lösung umgeschüttelt und nach 1—4 Tagen filtrirt. Der Bakterienniederschlag wird in Wasser suspendirt, dann ½ Stunde lang im Schüttelapparat durchgeschüttelt; darauf werden die Bakterien abcentrifugirt und die zurückbleibende, gelblich transparente Flüssigkeit wird nochmals filtrirt. Diese Flüssigkeit agglutinirt Typhusbakterien an und für sich nicht, hindert selbst deren Wachsthum nicht; indessen enthält sie einen Agglutininbildner, der im Thierkörper ein specifisches Typhusagglutinin hervorbringt.

Das Agglutinationvermögen dieser Substanz bleibt allerdings hinter der durch Typhusbakterien allein ausgelösten Agglutinationkraft zurück. Die abcentrifugirten Bakterien müssen deshalb noch Agglutinationvermögen besitzen. Sie waren zum Theil noch recht lebhaft, waren jedoch in ihrer Virulenz sehr beschränkt.

Die näheren Eigenschaften der so gewonnenen Substanz liess Brieger durch A. Schütze am Thierexperiment genauer studiren. Als Resultat ergab sich, dass nach häufig wiederholten Injektionen die Substanz im Serum von sowohl Meerschweinchen wie Kaninchen Agglutinine zu erzeugen im Stande war, die in einer Verdünnung von 1:300 Typhusbacillen sofort im Reagenzglase

zusammenballten und noch in einer Verdünnung von 1 : 1000 bis 1 : 1200 nach $^1/_2$stündigem Stehenlassen der Röhrchen im Brutschrank bei 37° das Agglutinationphänomen in deutlicher Weise auszulösen vermochten. Aus einer anderen Versuchsreihe ergab sich, dass dem Serum von Kaninchen, in dem nach der beschriebenen Vorbehandlung stark typhusagglutinirende Substanzen enthalten waren, keine zugleich gegen die Typhusinfektion schützende oder den Ablauf derselben verzögernde Eigenschaften zukamen. Damit war bewiesen, dass die agglutinirenden und die immunisirenden Stoffe für den Typhusbacillus verschieden von einander sind.

Zu ähnlichem Resultate gelangten Allan Macfadyen und Sidney Rowland gelegentlich ihrer Untersuchungen über *intracelluläre Constituentien des Typhusbacillus.*

Vermittelst eines sehr complicirten Verfahrens gelang es den Vff., aus den Bacillen eine Substanz, das Zellenplasma, zu isoliren, das immunisirende Eigenschaften aufwies, indem Thiere, denen das Plasma eingespritzt war, unbeschadet die tödtliche Dosis Typhusorganismen ertrugen. Gleichzeitig wies das Blutserum der so behandelten Thiere agglutinirende Eigenschaften auf, indem es selbst bei starken Verdünnungen rasch Typhusculturen zur Agglutination brachte. Dagegen konnte kein Parallelismus zwischen protektiven und agglutininbildenden Eigenschaften des Zellenplasma nachgewiesen werden, indem Agglutination noch eintrat, wenn alle immunisirenden Eigenschaften verschwunden waren, andererseits Immunität festgestellt wurde da, wo Agglutination nicht mehr zu Stande kam.

Zur Frage über den *Mechanismus der Agglutination,* über die zur Zeit noch keine Einigkeit herrscht, liefert A. Joos (Brüssel) eine Reihe von interessanten Versuchen.

Er beschäftigt sich zunächst mit den Erscheinungsbedingungen und der *Rolle der Salze* und zeigt, dass ausser der agglutinirenden Substanz des Serum und der agglutinirbaren Substanz des Zellenleibes die Gegenwart von Kochsalz zur Agglutination ein unbedingtes Erforderniss bildet; fehlt einer der 3 Faktoren, so tritt die Agglutination nicht in Erscheinung.

Den Beweis erbrachte Joos dadurch, dass er auf dem Wege der Dialyse Serum sowohl, wie Bakteriencultur salzfrei machte. Eine Agglutination trat nicht ein, dagegen stellte sich eine Verbindung von agglutinirender und agglutinirbarer Substanz ein, indem die Bacillen erstere absorbirten, doch so, dass die Bacillen äusserlich nicht verändert wurden. Eine bestimmte Menge von Mikroben kann sich nur mit einer begrenzten Quantität der agglutinirenden Substanz vereinigen; sind die Bakterien gesättigt, so bleibt ein Ueberschuss der letzteren. Setzt man zu den gesättigten Bakterien etwas Salzlösung, so tritt sofort Agglutination ein, die vorher lösliche *Verbindung von Agglutinin und agglutinirbarer Substanz wird durch das Kochsalz in eine unlösliche* umgewandelt und stellt sich in der Gestalt eines flockigen Niederschlages dar. Da bereits minimale Salzmengen zur Hervorrufung dieser Erscheinung genügen, sieht sich Joos veranlasst, die Existenz einer wahren chemischen Reaktion anzunehmen, wofür auch verschiedene andere Umstände sprechen.

Weiterhin konnte Joos zeigen, dass das Volumen des Niederschlages im Verhältnisse zur beigefügten Menge von NaCl steht, und dass die Bildung des Niederschlages selbst in innerem Zusammenhange mit der Salzmenge sich befindet. Der Niederschlag vollzieht sich um so rascher, je beträchtlicher die Dosis NaCl ist.

Durch weitere scharfsinnige Versuche beweist Joos, dass die Rolle des Salzes eine aktive ist, dass es in die Verbindung selbst eintritt. Ferner konnte er darthun, dass die Agglutination auch in einer salzfreien Lösung zu Stande kommt, nämlich dann, wenn das Salz den Mikroben zuerst einverleibt wurde.

Joos kommt auf Grund seiner Forschungen zu dem Ergebnisse, dass die *Agglutinationerscheinung auf eine chemische Verbindung* zurückzuführen ist, und dass das Ergebniss dieser Verbindung die Bildung eines neuen Körpers ist.

Eine *Nachprüfung* dieser interessanten Fragen verdanken wir E. Friedberger unter Pfeiffer's Leitung. Im Grossen und Ganzen kommt Fr. zu dem gleichen Resultate wie Joos, doch gelangt er nicht zur der Ansicht, dass die Wirkung der Salze eine *chemische* sei. Ausser Kochsalz prüfte Fr. noch eine Reihe anderer Salze hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Agglutination und fand, dass im Allgemeinen die anorganischen Salze die wirksamsten sind; die Schnelligkeit des Eintrittes der Agglutination in einer Bakterienemulsion ist abhängig von ihrem Kochsalzgehalte.

In einer sehr ausgedehnten und auf zahlreiche, zum Theil sehr mühsame Thierversuche gestützten Arbeit sucht Oskar Bail *das Wesen der Typhusagglutinine und -Präcipitine* zu ergründen. Beides sind verschiedene Körper. Die Agglutinine besitzen eine den Bakterio- und Hämolysinen gleiche Constitution (Ehrlich) und bestehen aus einem specifisch wirksamen Antheile, den B. *Agglutinophor* nennt, der von dem zweiten nicht specifischen dem *Hemiagglutinin* durch Erwärmen eines Serum auf 75° getrennt werden kann. Der Agglutinophor entspricht der haptophoren Gruppe Ehrlich's, das Hemiagglutinin der zymotoxischen. Die Wirkung des ersteren ist unsichtbar, indem es sich mit dem zugehörigen Bacterium verbindet (bei normalem Aussehen und ungestörter Vermehrungsfähigkeit). Das Bacterium befindet sich jetzt in einem solchen Zustande, dass das an und für sich unwirksame Hemiagglutinin sich an das Bacterium anlagern und es zur Haufenbildung bringen kann. Die Hemiagglutinine finden sich bereits in normalem Serum vor und lassen sich darin auch nachweisen, am reichlichsten treten sie aber im Exsudate intraperitonäal mit Typhus inficirter Meerschweinchen auf. Das fertige Agglutinin ist in Folge der Ergänzungsmöglichkeit beider Gruppen (des Agglutinophors durch die zymotoxische Gruppe, das Hemiagglutinin) in die Reihe der Receptoren dritter Ordnung nach Ehrlich zu rechnen (nicht mehr in die zweite Ordnung mit untrennbar verbundenen Gruppen).

In Folge der Besetzung eines Typhusbacterium mit dem isolirten Agglutinophor wird es in einer Flüssigkeit, die nur fertige Agglutinine enthält, nicht mehr agglutinirbar. Eine derartige Besetzung

erfolgt unter natürlichen Verhältnissen in der Bauchhöhle intraperitonäal mit Typhus inficirter Meerschweinchen. Während dieser Infektion kommt es anfänglich zu reichlicher Bildung von freien Hemiagglutininen, daneben werden auch Agglutinophore gebildet, aber in geringer Menge. Sie treten mit den Hemiagglutininen zu fertigen Agglutininen zusammen, so dass kurze Zeit nach der Infektion spärliche Häufchen im Exsudate gefunden werden. Schon 3 Stunden nach der Einspritzung hört indessen die Bildung der freien Hemiagglutinine auf, während die der Agglutinophore fortdauert unter anhaltender Bindung an die im Exsudate enthaltenen Bakterien; damit hört die weitere Häufchenbildung auf, andererseits versagt nun aber auch die Wirkung eines Immunserum auf die in der Peritonäalhöhle befindlichen Bakterien.

Für die Ehrlich'sche Theorie der *chemischen Bindung* von *Toxin* und *Antitoxin* war es von besonderem Interesse, zu erforschen, ob Toxin-Antitoxingemische Immunisirung hervorrufen oder nicht. Die Versuche an Thieren von Kretz und Jules Rehns fielen zu Gunsten Ehrlich's aus, d. h. eine Immunisirung der Thiere war nicht zu erzielen. Für den Typhus konnte die Frage dadurch gelöst werden, dass man Thieren Typhusbacillen, die mit Agglutininen gesättigt waren, einspritzte. Rehns fand, dass die Immunisirung auf diese Weise doch noch möglich sei. Diesen Versuch prüften M. Neisser und R. Lubowski (Frankfurt) nach, indem sie sicher agglutinirte Bacillen Kaninchen einspritzten und den Agglutinationwerth dieser Thiere mit demjenigen von Kaninchen verglichen, denen nicht agglutinirte Bacillen eingespritzt waren. Es ergab sich, dass zwischen beiden ein principieller Unterschied besteht, indem auf die Einspritzung von nicht agglutinirten Typhusbacillen stets eine Steigerung des Agglutinationwerthes eintrat, während auf Einspritzung von agglutinirten Bacillen häufig gar keine, manchmal eine geringe, selten eine wesentliche Steigerung des Agglutinationwerthes zu Stande kam. Diese letztere Reaktionfähigkeit hängt von der Individualität des Thieres ab. Damit ist die Ehrlich'sche Anschauung gestützt, nach der die mit dem Agglutinin abgesättigten Bakterienreceptoren nicht mehr in der Weise reaktiv wirken, dass die Zellenreceptoren (das Agglutinin) abgestossen werden. Es handelt sich also um die Möglichkeit, durch Besetzung der Bakterien mit dem entsprechenden Agglutinin die das Agglutinin hervorrufende Bakteriengruppe auszuschalten.

Nachdem Ehrlich als Erster gezeigt hatte, dass von den Bakterien hämolytische Stoffwechselprodukte erzeugt werden, konnten solche vom Pyocyaneus, vom Staphylococcus aureus et albus isolirt werden.

Nach dem Vorgange von Neisser und Wechsberg gelang es E. Levy und Prosper Levy (Strassburg) leicht ein lösliches Typhus-*hämolysin* darzustellen. Durch subcutane Injektion von bei 36° abgetödteter Typhuscultur konnte im Blute des Hundes ein *Antihämolysin* gewonnen werden, das die Lösungskraft des Hämolysins aufhob. Hämolysin, wie Antihämolysin werden durch die Hitze nicht inaktivirt.

Ueber den *Einfluss* von *Typhusbacillen auf menschliches Blut* bei 37° stellte E. Maurel Experimente an, und fand, dass die Leukocyten den Typhusbacillus absorbiren, dass diese in Folge dieser Absorption in weniger als 30 Minuten unterliegen; die löslichen Produkte der Typhusbacillen sollen die Leukocyten in keiner Weise behelligen. Wird die Bluttemperatur auf 39—40.5° gesteigert, so können die Leukocyten ihre bereits verlorenen Bewegungen wieder erhalten, müssen aber doch schliesslich im Kampfe gegen die Bacillen unterliegen. M. schliesst daraus, dass die *Fiebertemperaturen* nur eine *günstige* Wirkung *auf die Krankheit* ausüben können. Die Untersuchungen über Präcipitation des Fibrins gaben unsichere und zweifelhafte Ergebnisse.

Die Frage des Einflusses der *Galle auf den Typhusbacillus* unter pathologischen Bedingungen studirte Th. G. Braun an Thieren. Bei den vorbehandelten Thieren wurde eine Gallenfistel unter aseptischen Cautelen angelegt und wurden einige Cubikcentimeter Galle entnommen. In einem sterilen Röhrchen wurde ein Gemenge von Galle und Typhuscultur hergestellt und im Brutschranke aufbewahrt. In bestimmten Zwischenzeiten wurden Gelatineplatten gegossen und nur das Wachsthum beobachtet. Br. fand, dass die antibakterielle Kraft unter dem Einflusse verschiedener pathologischer Agentien Variationen unterworfen ist, dass es jedoch meist nicht gelingt, die toxische Kraft der Galle gegenüber dem Typhusbacillus wesentlich herabzusetzen.

Beim Kaninchen setzt Inanition (durch mehrtägiges Hungern und Dursten) die antibakterielle Kraft der Galle etwas herab, mehr jedoch infektiöses Fieber (durch Staphylokokken- und Streptokokkeninjektion herbeigeführt), sowie der Aderlass, weniger eine Vergiftung mit Phosphor, Alkali und Säure. [Der Werth und die Zuverlässigkeit dieser zeitraubenden und thierquälerischen Experimente sind sehr zweifelhaft.]

Ueber das Verhalten des *Blutgefrierpunktes* beim Typhus abdominalis stellte Waldvogel in 24 Fällen Untersuchungen an und kam zu dem Resultate, dass er ganz erheblich erhöht ist. Während normaler Weise $\triangle$ = (etwa) 0.56° beträgt, fand W. Werthe von $\triangle$ = 1 und selbst 1.68°. Die höchsten Zahlen fanden sich bei Reconvalescenten, die niedrigsten in den tödtlich verlaufenden Fällen. Ein Zusammenhang der Höhe des Gefrierpunktes besteht weder mit der Höhe des Fiebers, noch mit dem Verhalten der Herzaktion, dagegen liess sich ein Zusammenhang mit der Stärke der Agglutination nicht von der Hand weisen. Neben dem Einflusse der Agglutinine glaubt W. hauptsächlich auch der Einwirkung der Antitoxine Schuld an der Erhöhung des Gefrierpunktes zumessen zu müssen. Niedere

Werthe von $\triangle = 0.56—0.7°$ scheinen eine prognostisch ungünstige Bedeutung zu haben.

Der Arbeit Waldvogel's werden von Oskar Rumpel Vorwürfe hinsichtlich der Methodik gemacht, der verschiedene Fehlerquellen anhaften sollen. In 11 Fällen von Typhus in den verschiedensten Stadien fand R. normale Blutconcentration im osmotischen Sinne, $\triangle$ schwankte zwischen 0.56—0.57.

Die Frage über den *Uebergang der Typhusagglutinine und Immunkörper von der Mutter auf das Kind* ist noch nicht endgiltig gelöst. G. Mahrt beschreibt folgenden Fall.

Am 8. Krankheittage der Mutter wurde das Kind geboren; 6 Tage später zeigte das kindliche Serum keine agglutinirenden Eigenschaften im Gegensatze zum mütterlichen; das Kind wurde mit Muttermilch ernährt, die im Verlaufe der Beobachtung agglutinirend gefunden wurde; die Wiederholung der Reaktion an dem kindlichen Blute nach 12 Tagen hatte ein positives Ergebniss.

Hieraus ist zu entnehmen, dass die im mütterlichen Körper hergestellten Agglutinine in die Milch übergehen; dass ferner die Agglutinine, die bei der Geburt dem Kinde noch nicht eigen waren, ihm durch die Säugung zu Theil wurden, wesentlich ist, dass die in Frage kommenden Körper durch den Verdauungskanal, ohne durch die Verdauungsäfte gestört zu werden, zur Aufnahme gelangt sind und so dem kindlichen Blutserum ebenfalls agglutinirende Eigenschaften verliehen haben.

Aus anderen Beobachtungen geht hervor, dass *Typhusagglutinine* durch die *Placenta* auf den kindlichen Körper übergehen, *ohne* dass eine typhöse *Infektion des Foetus* eintritt.

Die Frage, *ob* in solchen Fällen die *typhuskranke Mutter den Säugling stillen darf,* ist vorerst zu verneinen, da aus der obigen Beobachtung nur hervorgeht, dass Agglutinine mit der Milch in den kindlichen Körper übergehen, nicht aber auch Immunkörper. Letzteres ist zwar anzunehmen, da kaum Fälle bekannt sind, in denen Neugeborene durch stillende Typhuskranke inficirt worden sind, aber nicht sicher erwiesen.

Zu diesen Fragen nehmen mehrere Arbeiten Stellung. Charles Bolton (London) liefert 3 eigene wichtige Beiträge. Seiner Ansicht nach können 3 Möglichkeiten vorliegen, entweder der Foetus wird von der Mutter mit dem Typhusbacillus auf dem Wege des Placentablutes inficirt und der Foetus entwickelt sein eigenes Agglutinin, oder aber das Agglutinin der Mutter gelangt in das fötale Blut durch das Blut der Placenta, oder endlich das Agglutinin gelangt mit der Milch in den kindlichen Körper. Nach B. ist nun in der Literatur kein Fall bekannt, in dem die kindlichen Organe frei gefunden worden wären von Typhusbacillen, während das Blut agglutinirende Fähigkeiten besass. So lange ein solcher Fall nicht beschrieben ist, hält B. den *Uebergang von Agglutinin durch die Placenta in den fötalen Kreislauf nicht für bewiesen.* B.'s Fälle sind deshalb von Werth, weil die Organe des todten Kindes jeweils auf Typhusbacillen untersucht wurden.

Fall I. Mutter 3 Monate gravid, schwerer Typhus, Abort in der 3. Woche, todt an Perforation; vor dem Abort Agglutination, Foetusblut keine Agglutination, kindliche Organe frei von Typhusbacillen.

Fall II. Mutter im 8. Monate gravid, schwerer Typhus, Geburt in der 3. Woche, Kind todt nach 12 Tagen. Mutterblut Agglutination, Foetusblut keine Agglutination, in den kindlichen Organen keine Bacillen.

Fall III. Mutter 5 Monate gravid, Todtgeburt, Mutterblut agglutinirt, Foetusblut agglutinirt, aber weniger stark, die inneren Organe *Gallenblase und Milz enthielten Typhusbacillen.* In diesem letzten Falle enthielt das Blut des Foetus zwar Agglutinine, doch nimmt B. an, dass die Agglutinine nicht dem mütterlichen Blute entstammten, sondern dass sie durch die Bacillen des Foetus gebildet waren.

III. Pathologische Anatomie.

83) Dieudonné, A., Zur Bakteriologie der Typhuspneumonien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 13. p. 481. 1901.

84) Drago, S., Beitrag zur Histopathologie des Typhuserregers. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XXIX. 1. p. 142. 1901.

85) Fraenkel, E., Ueber Roseola typhosa. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIV. 3. p. 483. 1900.

86) Gibbes, H., A new diagnostic point in typhoid fever. Brit. med. Journ. March 22. 1902. p. 704.

87) Hagopoff, Du diagnostic et de l'intervention sanglante dans les perforations typhiques. Gaz. des Hôp. LXXV. 56. 58. p. 553. 579. 1902.

88) Howland, Glomerulo-Nephritis bei Typhus abdominalis. Virchow's Arch. CLXIII. 2. p. 360. Febr. 1901.

89) Jehle, L., Ueber den Nachweis von Typhusbacillen im Sputum Typhuskranker. Wien. klin. Wochenschr. XV. 9. 1902.

90) Scheib, A., Zur Kenntniss der typhösen Nephritis. Prag. med. Wchnschr. XXVII. 22. 1902.

91) Véron et Busquet, Sur un cas de péritonite par propagation (sans perforation) survenue au cours d'une fièvre typhoïde à forme ambulatoire. Revue de Méd. XXII. 4. p. 366. 1902.

Einige wenige, wichtige Arbeiten beschäftigen sich mit der *pathologischen Anatomie* des Typhus. Hier sollen vor Allem die Untersuchungen von Eugen Fraenkel erwähnt werden, dem es gelang, durch ein Anreicherungsverfahren im *Roseolengewebe* Typhusbacillen aufzufinden. Die Arbeit giebt gleichzeitig Aufschluss über die Anatomie der Roseolen. Nachdem es schon Stühlern gelungen war, im Auswurfe Typhöser Typhusbacillen nachzuweisen, glückte auch Jehle an reichlichem Leichenmateriale, darunter in 3 Fällen von Typhuspneumonie, dieser Nachweis, ebenso konnten Dieudonné und Edel in je einem Falle von Pneumonie den Typhusbacillus aus dem Sputum züchten. Wichtige histopathologische Beiträge über das *Typhusherz* liefert Drago. In 2 Fällen von *Nephritis* bei Typhus fand Howland eine akute *Glomerulo-Nephritis.* Ueber die Entstehung von *Peritonitis ohne Darmperforation* stellten Véron und Busquet Versuche an; sie konnten durch Fütterung von Kaninchen mit Typhusbouilloncultur eine Auswanderung der Bacillen durch die Darmwand mit sekundärer Peritonitis hervorrufen. Ueber

seltene Lokalisation des Typhus, besonders solche mit Betheiligung des Rectum, berichten Plotz und Scheib.

Nachdem es Neufeld gelungen war, in dem Roseolenblute Typhusbacillen nachzuweisen, war anzunehmen, dass auch der anatomische Nachweis in der excidirten Roseole gelingen müsste, allein alle in dieser Hinsicht angestellten Versuche blieben erfolglos und N. selbst hielt den Nachweis für aussichtslos, da die Anzahl der in einer Roseole enthaltenen Typhuskeime nur eine sehr geringe sei.

Nunmehr gelang es Eugen Fraenkel (Hamburg) als Erstem, in 5 Untersuchungen von *Roseolen* die Typhusbacillen festzustellen, und zwar auf Grund eines *Anreicherungsverfahrens*, das auch beim Nachweise von Bacillen in anderen Körperorganen Anwendung findet. Er legte die noch lebenswarmen herausgeschnittenen Stücke in sterile Bouillon für 18 Stunden bei einer Temperatur von 37° und fixirte nach Auswaschen in Formol. Die weitere Untersuchung trug wesentlich zur *anatomischen, wie klinischen Aufklärung der Roseolen bei.* Zunächst war der Befund in allen Fällen positiv und gleichmässig.

Die Bacillen lagen in glomerulusartigen Häufchen oder in baumzweigartig verästelten Figuren in der Pars reticularis cutis, besonders aber im Papillarkörper. Mit Sicherheit konnte ferner nachgewiesen werden, dass sich die Bacillen in den Lymphgefässen aufhielten. Die Papillen waren beträchtlich angeschwollen, das Stroma war zellenreicher durch Vermehrung der fixen Bindegewebezellen, nicht durch Einwanderung von Leukocyten. Wo die Papillen erkrankt waren, handelte es sich gleichzeitig um eine Lockerung des Zusammenhanges zwischen dem Papillarkörper und der deckenden Oberhaut. In einem Falle konnte auch eine Läsion des Oberhautepithels, sowie des Papillarstromas beobachtet werden, die als Coagulationnekrose aufzufassen war.

Hieraus ergiebt es sich, dass die Roseolen nicht etwa, wie es vielfach angenommen wird, als einfache Hauthyperämien aufzufassen sind, dass ihnen vielmehr durch die Bacillen hervorgerufene schwere anatomische Veränderungen zu Grunde liegen. Wahrscheinlich wird man auch häufiger bei genauer Beobachtung Residuen der Roseolen erkennen können.

In einer sehr beachtenswerthen kleinen Arbeit macht Ludwig Jehle auf das Vorkommen von *Typhusbacillen im Auswurfe* Typhuskranker auf Grund von Leichenuntersuchungen aufmerksam. Schon Stühlern gelang es vor Jehle, bei Lungeninfiltration Typhusbacillen im Sputum nachzuweisen. Am häufigsten gelang J. der Nachweis der Bacillen sowohl in Reincultur, als auch vermengt mit anderen Mikroorganismen, insbesondere dem Influenzabacillus in mit *Pneumonien* complicirten Typhusfällen, und zwar sowohl im Sputum, wie auch im Lungensafte. Aber auch bei klinisch und anatomisch uncomplicirten *Bronchitiden* fanden sich Typhusbacillen im Sputum.

In derselben Arbeit werden interessante Fälle mitgetheilt, von denen der eine Darmveränderungen vermissen liess, während beiderseitige *hämorrhagische Pneumonie* mit hämorrhagischer *Pleuritis*, Schwellung der Milz und Mesenterialdrüsen vorhanden waren. Hier ist die pulmonale Infektion wahrscheinlich. In 2 weiteren Fällen von abgelaufenem Typhus mit vollständiger Vernarbung der Geschwüre erfolgte eine Spätinfektion der Lungen (hämorrhagische Pneumonie) und eine eiterige multiple Cholangitis — Beweis für das lange Verweilen virulenter Bacillen im Körper. In den 3 Fällen gelang der Bacillennachweis in den Lungen, bez. dem Eiter der Leberabscesse.

Weiterhin verdanken wir A. Dieudonné (Würzburg) eine Mittheilung über *Typhuspneumonie.* Die Erkrankung setzte mit Lungenerscheinungen ein, die bald eine deutliche Pneumonie erkennen liessen. An Typhus wurde nicht gedacht; erst als Roseolen auftraten, wurde die Widal'sche Reaktion positiv gefunden, gleichzeitig konnten aus dem Sputum Typhusbacillen gezüchtet werden. Die Lungensymptome blieben im Vordergrunde, allein auch 7 Wochen nach eingetretenem Wohlbefinden konnten Typhusbacillen aus dem *spärlichen Auswurfe* gezüchtet werden. Auch in diesem Falle wird auf den hämorrhagischen Charakter des Auswurfes hingewiesen.

In 11 Fällen von Typhus untersuchte Paul Edel das *Sputum* auf Bacillengehalt, 10mal handelte es sich um die übliche Bronchitis, in einem Falle um eine Pneumonie. Nur im letzten Falle gelang aus dem hämorrhagischen (nicht einfach rostfarbenen) Sputum der Typhusbacillennachweis, und zwar im Verlaufe von 10 Tagen 3mal; nach Ablauf dieser Zeit konnten Typhusbacillen im Sputum nicht mehr nachgewiesen werden. (Ueber prophylaktische Maassregeln gegen die Verbreitung von Typhuskeimen beim Husten siehe Prophylaxe.)

Das *Verhalten des Herzens* spielt im Verlaufe eines Typhus stets eine schwerwiegende Rolle; während man früher die Störungen der Herzfunktion durch Einwirkung des Toxins auf den Vagus zu erklären suchte, gelang es der pathologischen Anatomie ein Substrat in dem Herzen selbst zu finden, es wurden myokarditische Processe, Gefässalterationen, Degenerationzustände beschrieben.

Neue „Beitrage zur *Histopathologie des Typhusherzens*" liefert Salvatore Drago (Catania), der 2 Typhusherzen einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterwarf.

Schon makroskopisch erschien das Herz stärker injicirt, der Muskel dunkelroth gefärbt; unter dem Mikroskop bemerkte man bedeutende Anfüllung aller *Blutgefässe*, Ausdehnung und Zerreissungen. Als Folge der letzteren fanden sich zahlreiche *hämorrhagische Herde.* Das Bindegewebe zeigte unwesentliche und nicht constante Veränderungen, dagegen boten die Muskelfasern ganz auffallende Alterationen dar, indem an zahlreichen Stellen die Muskelfasern ganz verschwunden waren. Die Kerne waren vielfach noch erhalten. Dr. hält diese Erscheinungen nicht für Degenerationzeichen, sondern fasst den Process als *einfache Atrophie* auf, da er mit den gebräuchlichen technischen Hülfsmitteln keine Zeichen degenerativer Atrophie nachweisen konnte.

Derartige einfache atrophische Zustände der Muskulatur hält Dr. für sehr bedeutsam hinsichtlich des Mechanismus der Herzruptur, die ja bei Typhus wie bei allen anderen Infektionkrankheiten gelegentlich vorkommt.

In 2 Fällen von *Nephritis bei Typhus* fand Howland, dass es sich um eine *akute Glomerulo-Nephritis* handelte, ähnlich wie bei Scharlach und Diphtherie. Zwischen der visceralen Schicht der Epithelzellen und dem Gefässknäuel liegt ein Exsudat, das etwas körnig, im Uebrigen strukturlos, kernlos ist. Das viscerale Epithel ist so von den Gefässschlingen abgelöst und dem parietalen Epithel genähert. H. hält das Exsudat für Eiweiss und glaubt damit den Ort der Ausscheidung des Eiweisses und der Cylinderbildung gefunden zu haben. Unter 3 untersuchten Fällen fand er 2mal denselben Befund.

Trousseau hat als Erster die Ansicht ausgesprochen, dass Infektionkeime vom Darme aus auf das *Peritonaeum* übergehen und dieses in den Zustand der Entzündung versetzen können, *ohne* dass eine *Perforation* zu Stande gekommen wäre. Diese Theorie blieb besonders von Dieulafoy nicht unwidersprochen. Véron und Busquet beschreiben nun einen Typhuskranken, bei dem die klinische Diagnose zunächst auf Appendicitis gestellt wurde und der wegen Perforationperitonitis zur Operation kam. Eine Perforationöffnung war nicht zu finden, auch bei der nach 2 Tagen erfolgten Sektion waren keine Perforationanzeichen zu finden; im Peritonäalexsudat konnte der Eberth'sche Bacillus nachgewiesen werden.

Auch auf *experimentellem Wege* gelang es den Vff., die Trousseau'sche Theorie zu stützen. Sie gaben mehrere Tage hinter einander Kaninchen 5 ccm Bouilloncultur von Typhusbacillen per os ein, am 10. Tage stellten sich peritonitische Erscheinungen ein; bei der Sektion am 12. Tage konnte die Peritonitis festgestellt werden, das Exsudat wies Reinculturen von Typhusbacillen auf, der Darm war intakt.

Aus einer von Carl Plotz mitgetheilten Statistik über 301 Typhusfälle verdienen besondere Erwähnung ein Fall, in dem die hauptsächliche *Lokalisation der Geschwüre im Rectum* war, ferner ein Fall, in dessen Verlauf eine schwere Hämoptöe einsetzte, die der *Arrosion der Art. laryngea super.* durch ein typhöses Larynxgeschwür entstammte. Auch ein Fall von Typhus abdominalis ohne Darmaffektion verbunden mit Lungentuberkulose kam zur Sektion.

Einen Fall, in dem das Rectum einzelne Geschwüre aufwies, während der übrige Darm normales Verhalten zeigte, theilt auch Alexander Scheib aus Chiari's pathologisch-anatomischem Institute mit. Dieser Fall, ebenso wie ein anderer erregen aber dadurch besonderes Interesse, dass beide Male die Nieren der hauptsächlichste Sitz der typhösen Erkrankung waren, so dass im ersten Falle sogar die klinische Diagnose „Nephritis acuta" lautete. Die Nieren waren von zahlreichen Abscessen durchsetzt, aus denen Sch. *Typhusbacillen* in Reinculturen züchten konnte. Im zweiten Falle fanden sich in den Nieren allerdings auch einzelne Colibacillen, die aber als postmortal eingewandert betrachtet wurden. Die Nieren befanden sich in beiden Fällen im Zustande akuter Entzündung.

Einen Fall von Typhus *ohne intestinale Läsion* beobachtete W. S. Lazarus Barlow im Verlaufe einer Hausepidemie. Vater und 2 Kinder waren an Typhus erkrankt, das 3., 13 Monate alte Kind erkrankte ebenfalls unter Typhuserscheinungen, Bronchitis, Roseolen, Diarrhöe. Widal-Reaktion positiv. Am 25. Tage Tod. *Sektion:* Bronchitis, Bronchopneumonie, geringer Milztumor. Im Darm war nicht die geringste Aenderung zu finden, auch sonst im Körper nichts Pathologisches. Culturen aus der Milz ergaben Typhusbacillen.

In einer ausführlichen Arbeit bespricht Hagopoff (Konstantinopel) *Diagnose* und *Therapie* der typhösen *Darmperforationen*. Als wesentlichste Symptome der Perforation bezeichnet er den heftigen Abdominalschmerz, der selten fehlt, die Muskelcontraktion, die früh eintritt; sind diese beiden werthvollen Symptome verbunden mit Störungen des Pulses und Aenderung des Gesichtsausdruckes, so soll die Diagnose gesichert sein. Weniger Werth legt H. auf das Verhalten der Temperatur; Fröste und Verschwinden der Leberdämpfung (letzteres ein günstiges Zeichen) sind Symptome, die man erst spät antrifft. Mit Perforation kann eine Form verwechselt werden, die Darmocclusion vortäuscht. Jedenfalls soll so früh wie irgend möglich operirt werden, zu einem Zeitpunkt, in dem die Kräfte des Kranken den Anforderungen der Operation noch gewachsen sind. H. berechnet aus der allmählich stattlich angewachsenen Statistik einen günstigen Erfolg der Operation von 23—26%. Selbst in verzweifeltsten Fällen hat man noch Heilungen gesehen. Rathschläge über Anästhesirung und Technik der Operation beschliessen die Arbeit.

Heneage Gibbes (Detroit) stellt die *Photographie* in den Dienst der Typhusdiagnose, indem er durch Photographie des Abdomens Roseolen viel früher auf der Platte erkennen konnte, als sie dem Auge auf der Haut sichtbar waren. Seine Mittheilung bezieht sich hauptsächlich auf die Technik der Methode. (Schluss folgt.)

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Ueber das Verhalten stereoisomerer Substanzen im Thierkörper.** 2. Mittheilung: *Ueber das Schicksal der drei Mannosen im Kaninchenleibe;* von C. Neuberg u. P. Mayer. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVII. 5 u. 6. p. 530. 1903.)

Noch mehr Interesse als die früher mitgetheilten Versuche über stereoisomere Pentosen (Arabinose) bieten Versuche mit solchen Hexosen dar. Da die Glykosen zu schwierig zu beschaffen waren, wurden die Versuche mit den 3 Mannosen angestellt; sie wurden per os subcutan und intravenös verabfolgt.

Es zeigte sich auch hier die Tendenz des höher entwickelten Organismus, ebenso wie viele niedere Lebewesen, optisch inaktive Substanzen zu zerlegen. Es wurde ferner die Thatsache festgestellt, dass aus l-, sowie aus i-Mannose Glykogen entsteht. Auch zeigte sich deutlich die Fähigkeit der Zucker, sich im Körper ineinander umzulagern, da der direkte Uebergang der verschiedenen Mannosen in die entsprechenden Glykosen zahlenmässig verfolgt werden konnte. V. Lehmann (Berlin).

2. **L'origine et le sort des dérivés aromatiques dans l'organisme**; par le Dr. J. Amann. (Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 6. p. 392. Juin 1903.)

Eine kritische Studie über die Bedeutung der in vitro darstellbaren Abbauprodukte der Eiweisskörper für den Haushalt des Organismus.

W. Straub (Leipzig).

3. **Ueber den physiologischen Abbau von Jodalbumin**; von Max Mosse u. Carl Neuberg. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVII. 5 u. 6. p. 427. 1903.)

Nach längerer Fütterung von Kaninchen mit löslichem Jodeigonnatrium (Helfenberg) traten in Harn und Blut lösliche organische Jodverbindungen auf, in Leber und Muskeln fanden sich unlösliche organische Jodverbindungen, die wahrscheinlich Jodeiweiss sind. Beim Hunde verhielten sich Harn und Blut ebenso, auch die Leber enthielt lösliches organisches Jod, doch fehlte dieses in den Muskeln.

Die Jodsubstanz des Kaninchenharnes wurde als o-Jodhippursäure, die des Hundeblutes als o-Jodbenzoësäure erkannt. V. Lehmann (Berlin).

4. **Ueber Antialbumid und die Frage über die Antigruppe im Eiweissmolekül**; von Th. Rotarski. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 552. 1903.)

R.'s Versuche zeigen, dass die Ausbeute an dem sogenannten Antialbumid von Kühne um so ausgiebiger wird, je durchgreifender das Eiweiss vorher denaturirt wird. Seine Bildung beruht daher auf Nebenreaktionen. Da weiter nachgewiesen ist, dass das Antipepton kein chemisches Individuum, sondern ein Gemenge verschiedener Substanzen ist, so kann nach R. von der Existenz einer Antigruppe im Eiweiss nicht mehr gesprochen werden.

V. Lehmann (Berlin).

5. **Die Natur des Fibrinferments**; von C. A. Pekelharing u. W. Huiskamp. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 1. p. 22. 1903.)

Die von P. und H. aufgestellte Ansicht, dass verschiedene Nucleoproteide (Nucleohiston, wie ein anderes Thymusnucleoproteid, auch ein solches aus Blutplasma) mit Kalk Fibrinferment bilden können, hatte Hammarsten so erklärt, dass bei der Fällung dieser Substanzen kleine Mengen Thrombin mitgefällt würden. Auf Grund verschiedener von ihnen festgestellter Ergebnisse weisen P. und H. diese Erklärung zurück und nehmen an, dass die Nucleoproteide selbst das Zymogen darstellen, aus dem mit Hülfe von Kalksalzen das Fibrinferment entsteht. V. Lehmann (Berlin).

6. **Ueber Pepsin-Fibrinpepton**; von Curt Borkel. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 3 u. 4. p. 289. 1903.)

B. untersuchte die beiden Siegfried'schen Pepsinpeptone, die dem Kühne'schen Amphipepton entsprechen sollen. Das Pepton β lieferte bei der Analyse und bei der Bestimmung des Drehungsvermögens keine ganz übereinstimmenden Zahlen, das Präparat schien also noch nicht einheitlich. Es ist schwefelfrei. Das Pepton α ist schwefelhaltig, sein Drehungsvermögen ergab sich im Mittel zu -36.36^{0}. Das Pepton β lässt sich in α überführen. Bei der tryptischen Verdauung des Pepsinpeptons (α) wurden gefunden: Tyrosin, Antipepton β und α, Arginin.

V. Lehmann (Berlin).

7. 1) **Ueber Peptone**; von M. Siegfried. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 3 u. 4. p. 259. 1903.)

2) **Beiträge zur Kenntniss der Antipeptone**; von Fritz Müller. (Ebenda p. 265.)

Siegfried hat mit Hülfe seiner Eisenmethode bis jetzt 6 verschiedene Peptone isolirt, nämlich: 2 Trypsinfibrinpeptone oder Antipeptone α und β, 2 Pepsinfibrinpeptone α und β, 1 Pepsinglutinpepton und 1 Trypsinglutinpepton. Sie haben ziemlich einfache Formeln. Diese Peptone sind ausgesprochene Säuren. Wie Müller fand, ent-

stehen bei der Säurespaltung der beiden Antipeptone Arginin, Lysin, Glutaminsäure. Da die Aequivalentformeln dieser Antipeptone nur 3 Atome N, das Arginin aber 4 Atome enthält, so können die einfachen Formeln nicht die Molekularformeln sein. Wegen der Entstehung von *zwei* Antipeptonen muss man die Kühne'sche Anschauung von der Existenz *einer* Antigruppe im Eiweissmolekül fallen lassen. Aus dem Kühne'schen Antialbumid lassen sich nach M.'s Untersuchungen die Antipeptone nicht gut darstellen. M. bestimmte auch das specifische Drehvermögen der beiden Antipeptone und fand $[\alpha]20\,D$ für Antipepton β = — 32.4°, für Antipepton α = — 24.5°.

V. Lehmann (Berlin).

8. **Ueber die Wirkung des reinen Hundemagensaftes auf das Hämoglobin, resp. Globin**; von S. Salaskin u. Katharina Kowalewsky. 2. Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 567. 1903.)

S. und K. konnten bei der Magensaftverdauung des Hämoglobins, bez. Globins die folgenden Substanzen isoliren: Alanin, Leucin, Phenylalanin, Glutaminsäure, Asparaginsäure, Tyrosin, Pyrrolidincarbonsäure. Letztere war bisher nur als Produkt der tryptischen Verdauung bekannt.

V. Lehmann (Berlin).

9. **Beiträge zur Kenntniss der Trypsinwirkung**; von Dr. Karl Mays. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 428. 1903.)

Die Versuche von M. beziehen sich auf Herstellung von Pankreasextrakten, Isolirung von Trypsinpräparaten, auf Lösungs- und Zersetzungsprodukte, die mit diesen Präparaten erzielt werden, auf Einfluss von Wärme und Salzen auf die pankreatische Verdauung.

Bei Zimmertemperatur erhält man besser wirkende Extrakte als bei Körpertemperatur; durch letztere wird die Wirksamkeit schnell abgeschwächt. Die Extrakte wurden mit Wasser, verdünnten Alkalien, Salicylsäure oder Neutralsalzen hergestellt. Um ein Trypsinpräparat zu erhalten, wurde als schonendstes Fällungsmittel die Aussalzung mit verschiedenen Salzen versucht. Man kann so thatsächlich reinere Enzympräparate erhalten, die oft eben so gut wirken, wie die Extrakte selbst.

Sowohl von den Pankreasextrakten, wie von den Salzfällungslösungen werden gewisse coagulable Eiweisskörper in der Kälte nur sehr schwer angegriffen. Die Biuretreaktion schwand bei der Fibrinverdauung nie gänzlich. Der Einfluss der Wärme und der Salze auf tryptische Lösungen ist ein so verschiedener, dass er sich kaum vorhersagen lässt. Verdünnte, salzarme Lösungen werden jedenfalls durch Wärme und Zeit mehr geschädigt als concentrirtere. Wärme schädigt im Allgemeinen tryptische Lösungen. V. Lehmann (Berlin).

10. **Zur Methodik der Ammoniakbestimmung**; von Alfred Schittenhelm. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 1. p. 73. 1903.)

Zum Nachweis von Ammoniak im Urin fand Sch. die Krüger-Reich'sche Modifikation der Wurster'schen Methode sehr brauchbar: nach Zusatz von Kalkmilch wird im Vacuum unter Alkoholzusatz destillirt. Bei Bestimmung von Ammoniak in den Faeces, sowie in Blut und anderen Flüssigkeiten entwickelt aber die Kalkmilch aus Stickstoffsubstanzen Ammoniak. Dagegen erwies sich der Zusatz von Natriumchlorid und etwas Natriumcarbonat (bis zur alkalischen Reaktion) als brauchbar. V. Lehmann (Berlin).

11. **Ueber die Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl**; von Fr. Kutscher u. H. Steudel. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 1. p. 12. 1903.)

K. und St., durch eine Kjeldahl-Stickstoffbestimmung ganz reinen Kreatins, die falsche Werthe lieferte, aufmerksam geworden, haben bei verschiedenen Körpern, nämlich Kreatin, Kreatinin, Lysin, Histidin, die Kjeldahl'sche Bestimmungsmethode in verschiedener Weise verändert. Sie kommen zu dem wenig erfreulichen Ergebnisse, dass die so viel angewandte Methode unzuverlässig ist, da sie äusserst schwankende Zahlen liefert.

V. Lehmann (Berlin).

12. **Ueber die Schwefelbestimmung im Harn mittelst Natriumperoxyd**; von Dr. G. Modrakowski. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 562. 1903.)

M. wendet folgendes Verfahren an.

In eine Nickelschale werden 1—2 g Natriumsuperoxyd gegeben und 50 ccm Harn langsam darauf getropft. Die Flüssigkeit wird auf dem Wasserbade zum Syrup eingedampft und dann werden vorsichtig in kleinen Mengen 2—3 g Natriumsuperoxyd unter Umrühren hinzugefügt. Wenn die Reaktion ruhiger wird, wird mit kleinem Spiritusbrenner, dann über stärkerer Spiritusflamme erwärmt, nöthigenfalls unter weiterem Zusatze von Natriumperoxyd. Die Schmelze wird nach dem Erkalten in heissem Wasser gelöst, filtrirt, schwach mit Salzsäure angesäuert. Die Schwefelsäure wird dann wie gewöhnlich mit Chlorbaryum bestimmt.

V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

13. **Ueber eine Methode zur Untersuchung des lebenden Knochenmarks von Thieren und über das Bewegungsvermögen der Myelocyten**; von Dr. A. Wolff. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 10. 1903.)

W. legt den Knochen, dessen Mark untersucht werden soll, frei und bohrt ihn mit dem Drillbohrer an. Um die Beimischung von Blutbestandtheilen zu verhindern, wird vorher die Esmarch'sche Blutleere hergestellt. Man kann alsdann feststellen,

dass die amphophilen Myelocyten des Knochenmarks (Kaninchen) eine lebhafte Bewegung haben.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

14. **Ueber die Beziehungen zwischen Nebennieren und Körperwachsthum, besonders Riesenwuchs**; von Dr. P. Linser. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVII. 1 u. 2. p. 282. 1903.)

L. berichtet aus der Tübinger chirurg. Klinik über einen $5^1/_2$jähr. Knaben mit *Riesenwuchs;* der Knabe machte den Eindruck eines 16—18jähr. Jünglings. Es fand sich ausserdem ein Tumor der linken Nierengegend. Probelaparotomie; Exstirpation unmöglich; *Tod* an Herzschwäche. Die *anatomische Diagnose* lautete: *Maligner Tumor der linken Nebenniere* mit Durchbruch in die V. cava. Metastasen in den benachbarten Lymphdrüsen und Lungen.

L. hat aus der Literatur noch mehrere Beobachtungen gesammelt, die, wie sein Fall, für eine *Beeinflussung des Körperwachsthums durch die Nebennieren* sprechen.

Nach den Untersuchungen L.'s stehen die eigentlichen *Blutdrüsen*, zu denen Thyreoidea, Hypophysis, Thymus, Nebennieren und Geschlechtsdrüsen zu rechnen sind, sämmtlich unter einander in näherem Zusammenhange, sie können sich in ihrer Funktion gegenseitig beeinflussen und ergänzen und sind sämmtlich von mehr oder weniger grosser Bedeutung für das Körperwachsthum. Beim *Riesenwuchs* kommen meist *Tumoren dieser Drüsen* vor, während der Zwergwuchs gewöhnlich von Hypoplasien, bez. Aplasien dieser Organe begleitet zu sein scheint.

P. Wagner (Leipzig).

15. **Contribution to the physiology of the lungs.** Part I: *The bronchial muscles, their innervation and the action of drugs upon them;* by Dixon and Brodie. (Journ. of Physiol. XXIX. 2. p. 97. 1903.)

Durch Anwendung der von Brodie construirten Volumenschreiber (*Bellow's* Recorders) gelang es D. und Br., die Volumenschwankungen, die bei natürlicher oder künstlicher Athmung ein in einen Hohlraum eingeschlossener Lungenlappen erfährt, ohne wesentliche Druckänderungen im Hohlraume und Schreibapparate aufzuzeichnen. Werden gleichzeitig der Blutdruck des Thieres und der Druck der bei künstlicher Athmung ganz gleichmässig in die Trachea eingeblasenen Luft registrirt, so lässt sich aus einer plötzlichen Abnahme der Volumenschwankungen des Lungenlappens, bei gleichmässig fortgehender künstlicher Athmung, auf eine Verengerung der kleinsten Bronchen, bei Zunahme der Volumenschwankungen auf eine Erweiterung dieser schliessen unter strenger Berücksichtigung der Veränderungen des Blutdruckes (veränderte Blutfüllung der Lungen) und des Luftdruckes in den oberen Athemwegen. Auf diese Weise konnten D. und Br. namentlich durch Versuche an Katzen, die aber auch an Hunden und Kaninchen wiederholt wurden, zeigen, dass eine Reizung des peripherischen Vagus meist zu einer Verengerung unter Umständen aber auch zu einer Erweiterung der Bronchiolen der gleichen Seite führt. Die Reizung des einen Vagus ist nur auf der gleichen, nicht auf der Gegenseite wirksam. Besonders beweisend für die Wirksamkeit des Vagus auf die Bronchialmuskulatur sind Versuche, bei denen die Reizung kurz nach Tödtung des Thieres und nach Entfernung des Herzens noch Erfolg hatte, wo also eine Veränderung der Füllung der Lungengefässe durch veränderte Herzthätigkeit ausgeschlossen werden konnte.

Der Vagus enthält also, was für die Deutung des Bronchialasthma von Wichtigkeit ist, constriktorisch und dilatatorisch wirkende Nervenfasern. Die letzteren sind namentlich bei der Katze gut entwickelt, ihre Wirkung wird besonders deutlich, wenn zuvor durch Muscarin oder Pilocarpin ein künstlicher Tonus der Bronchialmuskulatur erzeugt worden ist. Durch Einathmung von Aether oder Chloroform kann die Wirkung des Vagus auf die Bronchiolen aufgehoben werden; ein Umstand, der besonders für die Deutung der theilweise negativen Ergebnisse anderer Forscher in Betracht kommt.

Reflektorisch lässt sich die Verengerung der Bronchiolen namentlich durch eine Reizung der Nasenschleimhaut auslösen. Von Giften führen Muscarin, Pilocarpin und Physostigmin zu einer Zusammenziehung der Bronchialmuskeln, die durch Atropin aufgehoben werden kann. Dagegen wird die Zusammenziehung, wie man sie durch Baryum, Veratrin und noch andere Stoffe erhält, durch Atropin nicht beeinflusst. Ausser den angeführten Ergebnissen enthält die ausführliche und gründliche Arbeit noch zahlreiche Beobachtungen, die im Originale nachgelesen werden müssen.

Garten (Leipzig).

16. **Zur Analyse der dyspnoischen Vagusreizung**; von Max Verworn. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 65. 1903.)

Wird bei dem Thiere Dyspnöe erzeugt, so entwickelt sich eine eigenthümliche, schon von Traube gesehene, rhythmische Erregung des Vaguscentrum, die sich im Beginne der Erstickung nach V. häufig folgendermaassen äussert: „Unter allmählichem Ansteigen des absoluten Blutdruckes beginnen rhythmisch plötzlich steile Abfälle und allmähliche Anstiege des Blutdruckes mit einander zu wechseln." „In der Regel folgen einem plötzlich und steil abfallenden lang gezogenen Vaguspuls zwei bis drei, bisweilen auch mehr niedrigere und kürzere Pulse, während welcher der Blutdruck wieder ansteigt, um dann plötzlich wieder steil abzusinken u. s. f."

Diese „dyspnoische Vagusrhythmik", wie sie V. nennt, entsteht aus der Einwirkung des gesteigerten Blutdruckes, des Sauerstoffmangels und der Impulse des Athemcentrum auf das Centrum des Herzvagus, und zwar erhöhen die Steigerung des Blutdruckes und der Sauerstoffmangel (letz-

terer vermuthlich auf indirektem Wege) die Erregbarkeit des Vaguscentrum, während die Impulse vom Athemcentrum das Vaguscentrum in Miterregung versetzen.

Bezüglich der Beweisführung dieser Sätze muss auf die Originalabhandlung verwiesen werden.

Methodisch von Interesse ist ausserdem der von V. erbrachte Nachweis, dass Nebennierenextrakt in gewissen Dosirungen das Vaguscentrum vorübergehend unerregbar macht, wie am Ausbleiben des Depressorreflexes erkannt wurde.

Garten (Leipzig).

17. **Ueber die Dauer der compensatorischen Pause nach Reizung der Vorkammer des Säugethierherzens**; von K. F. Wenckebach. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 57. 1903.)

Am Säugethierherzen hatte man mehrfach beobachtet (Cushny u. Matthews, H. E. Hering), dass *unter Umständen* die auf eine Reizung des Vorhofes eintretende Extracontraktion des Vorhofes, bez. Ventrikels zusammengenommen mit der normalen vorhergehenden Contraktion — das Curvenbild beider wird bekanntlich als „Bigeminus" bezeichnet —, weniger Zeit in Anspruch nehmen kann als zwei normale Contraktionen. Beim Froschherzen dagegen folgt nach einer Extrareizung *immer* eine so lange compensatorische Pause, dass hier der Bigeminus eben so lange dauert als zwei normale Systolen, wie sie hier durch den anatomisch in rhythmischer Folge am Venensinus entstehenden Erregungsvorgang ausgelöst werden.

Die Erklärung W.'s für die Verkürzung des Bigeminus am Säugethierherzen gründet sich auf folgende Ueberlegung. Trifft ein Reiz die Vorkammer des Säugethierherzens kurz vor der folgenden spontanen Contraktion der Hohlvenen, so wird die Erregung vom gereizten Vorhof sich ebenso wie gegen den Ventrikel, auch gegen die Hohlvenen hin ausbreiten. Hier gelangt sie aber erst an, wenn gerade die folgende spontane Contraktion beginnt, bez. begonnen hat. Diese kurz nach der Vorhofsreizung unabhängig, spontan auftretende Contraktion der Hohlvenen wird sich jetzt nicht auf Vorhof und Ventrikel ausbreiten können, da diese Herzabtheilungen von der Extrareizung her sich noch im refraktären Stadium befinden. Andererseits wird die vom gereizten Vorhof gegen die Hohlvenen zu fortgeleitete Erregung nicht den Rhythmus der Hohlvenen beeinflussen können, denn diese Theile befinden sich ja, wie angenommen wurde, bereits in der folgenden spontanen Contraktion. *Unter dieser Voraussetzung* wird der Rhythmus der Hohlvenen *nicht beeinträchtigt* und in Folge dessen tritt für Vorhof und Ventrikel nach der Extrareizung die volle compensatorische Pause ein. Wird dagegen der Vorhof *sehr zeitig* gereizt, d. h. kurz nach der vorausgegangenen Systole, so gelangt die vom Vorhof sich ja auch rückläufig nach den Hohlvenen ausbreitende Erregung hier an, ehe der folgende spontane Erregungsvorgang zu Stande gekommen ist. In diesem Falle wird also in Folge der Extrareizung des Vorhofes eine Erregung der Hohlvenen *zeitiger als normal* zu Stande kommen, und es vergeht jetzt von der auf diese Weise künstlich erzeugten Erregung der Hohlvenen bis zur folgenden spontan entstehenden Erregung die gleiche Zwischenzeit, wie zwischen zwei normalen Erregungen. In Folge dessen tritt die erste normale Erregung nach der Extrareizung in den Hohlvenen um eben so viel zeitiger auf, als die Extracontraktion der Hohlvenen der normalen Contraktion, wie sie hier natürlich ausfallen musste, vorausging. Ganz entsprechend wird auch die von den Venen aus fortgeleitete Erregung am Vorhof und Ventrikel zeitiger einsetzen, so dass also die compensatorische Pause verkürzt erscheint.

Dass für das Froschherz diese Verkürzung der compensatorischen Pause nicht zur Beobachtung kommt, erklärt W. durch die Annahme, dass hier in Folge gewisser anatomischer Verhältnisse ein nach Ablauf der refraktären Periode den Vorhof treffender Reiz den Venensinus zu spät erreicht, um noch vor der folgenden spontan auftretenden Contraktion eine vorzeitige Erregung hervorzurufen.

Garten (Leipzig).

18. **Zur Differenzirung rhythmischer Blutdruckschwankungen**; von P. Morawitz. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 82. 1903.)

Für die verschiedenartigen rhythmischen Schwankungen des arteriellen Blutdruckes stellt M. auf Grund einer eingehenden Sichtung der vorliegenden und seiner eigenen Beobachtungen eine übersichtliche Eintheilung auf, bei der er von den Entstehungsursachen der Wellen ausgeht. Er unterscheidet zwischen „peripheren Wellen", d. h. rhythmischen Blutdruckschwankungen, wie sie ohne die Thätigkeit des vasomotorischen Centrum zu Stande kommen, und „centralen Wellen", die durch die Thätigkeit des vasomotorischen Centrum bedingt sind. Unter den letzteren unterscheidet M. wieder nach den Entstehungsursachen: Traube-Hering'sche Wellen („Uebertragung *eines* Impulses vom Athem- auf das Gefässcentrum"), Fredericq'sche Wellen („Uebertragung eines Impulses vom Athem- auf das Vaguscentrum), „Sigmund Mayer'sche Wellen" („jeder Welle entsprechen zahlreiche Athemimpulse", ihre Entstehungsursachen sind noch nicht sicher gestellt) und „pulmonale Reflexwellen". Die zuletztgenannte Gruppe ist durch M. neu hinzugekommen: Die pulmonalen Reflexwellen werden von der Lunge aus bei künstlicher frequenter Athmung ausgelöst und sind an die Erregbarkeit des vasomotorischen Centrum gebunden. Das Athemcentrum ist dagegen zu ihrem Zustandekommen nicht nöthig: durch ausgiebige und frequente Athmung kann das Athemcentrum

vollkommen unerregbar geworden sein (Apnöe) und doch noch treten, so lange die künstliche Athmung anhält, die beschriebenen Reflexwellen auf. Es wird also nach M. „der continuirliche Reiz der Einblasungen eine rhythmische Thätigkeit des Gefässcentrums auslösen".

Ueber die Zuleitung der sensibeln Erregung kann M. bisher nur die Vermuthung äussern, dass die Bahn von den Lungen aus durch das oberste Brust- oder unterste Halsganglion des Sympathicus zum Rückenmarke geht. Jedenfalls ist die Integrität der Vagi für den Reflex nicht erforderlich.

Garten (Leipzig).

19. **The time relations of the photoelectric changes in the eyeball of the frog**; by Gotch. (Journ. of Physiol. XXIX. 4 a. 5. p. 388. 1903.)

Schon lange war bekannt, dass man bei Ableitung vom Augenäquator und den hinteren Augenpol beim Frosch im Beginn der Belichtung, bez. bei Verdunkelung nach vorausgegangener Belichtung Ströme erhält. Auch während der ganzen Belichtungsdauer wurden schwächere elektrische Ströme beobachtet. Alle diese 3 Ströme, bei Beginn, während und nach der Belichtung, die G. kurz als „on-", „continous-" und „off-effect" bezeichnet, verlaufen im Auge vom hinteren Pol gegen den Aequator und sind scheinbar in ihrer Grösse unabhängig von der Richtung des meist vorhandenen Ruhestromes.

Da diese äusserst schwachen photoelektrischen Ströme, deren elektromotorische Kraft im günstigsten Falle 0.001 Volt erreicht, bisher nur mit dem Galvanometer nachgewiesen werden konnten, so war eine genaue Feststellung der Zeit unmöglich, die verstrich vom Beginn der Belichtung, bez. der Verdunkelung bis zum Auftreten der entsprechenden Wirkung.

Für die Frage, ob diese Ströme mit dem Sehakt in irgend einer Beziehung stehen, ist aber eine solche Zeitmessung von Wichtigkeit. Mit Hülfe eines sehr empfindlichen Capillarelektrometers gelang es nun G., den ganzen Verlauf dieser photoelektrischen Ströme zu verzeichnen, unter genauer Registrirung der Dauer des auf das Auge treffenden Lichtreizes.

Es stellte sich heraus, dass, je nach der Temperatur etwas verschieden, etwa 0.17" nach Beginn der Belichtung erst die Ströme merklich wurden, rasch anstiegen, dann aber bald abnahmen und in geringer, oft periodisch wechselnder Grösse, während der Belichtung bestehen blieben. 0.15" bis 0.17" nach Verdunkelung trat der „off effect" auf. Dieser nach der Verdunkelung sich entwickelnde Strom geht rascher vorüber wie der „on effect", auch wenn dieser letztere nur durch einen kurzen Lichtblitz erzeugt wird. Bei zu kurzer Belichtungsdauer kann der „off effect" fehlen, er wird je nach der Temperatur erst nachweisbar, wenn das Auge $1-{}^1/_2$" zuvor belichtet wurde, und zwar nimmt der „off effect" in gewissen Grenzen mit der Dauer der vorherigen Belichtung zu. Statt durch continuirliche Belichtung, lässt er sich auch durch entsprechend lange intermittirende Belichtung hervorrufen.

Garten (Leipzig).

20. **Influence du travail intellectuel sur la temperature du corps**; par N. Vaschide et H. Piéron. (Gaz. des Höp. LXXV. p. 933. 1903.)

Eine literarische Studie kritischer Art, die aber zu einem bemerkenswerthen Ergebnisse kommt, zu dem nämlich: die Ansicht, dass geistige Arbeit eine Temperatursteigerung hervorrufe, ist durchaus unbegründet. V. u. P. geben die Experimente der Autoren, die darüber gearbeitet haben, mit den Zahlen wieder; es ist allerdings danach kaum begreiflich, wie dieser Irrthum entstehen und so lange festgehalten werden konnte.

Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

21. **Sur le mode de se comporter des réflexes chez les vieillards**; par les Drs. L. Ferrio et E. Bosio. (Arch. ital. de Biol. XXXIX. 1. p. 142. 1903.)

Die Vff. haben 150 Männer und 100 Weiber von 65 bis zu 93 Jahren, die anscheinend nicht nervenkrank waren, untersucht.

Das Kniephänomen war gesteigert bei 32.2%, das Fussphänomen bestand bei 19.2%; das Kniephänomen fehlte bei 20.4%, die Sehnenreflexe am Arme fehlten bei 71.2%. Ferner haben die Vff. 6 Greisenrückenmarke untersucht und haben 5mal die von den Autoren angegebenen Veränderungen gefunden: Atherom der Gefässe, Verarmung an Nervenfasern, besonders am Rande und überhaupt in der Nähe kranker Blutgefässe.

Möbius.

22. **The conditions of action of pancreatic secretion**; by Vernon. (Journ. of Physiol. XXVIII. 6. p. 375. 1903.)

Im Pankreassafte von Hunden, der nach besonderer Diät (Milch und Brod) noch fast gar kein freies Trypsin enthält, wird, wie durch frühere Untersuchungen nachgewiesen ist, das Trypsin aus dem Trypsinogen, einem Proferment, in Freiheit gesetzt, entweder durch Darmsaft, der vom Duodenum und Jejunum gewonnen ist oder durch Zusatz einer Lösung, in der bereits freies Trypsin enthalten ist. Statt des Darmsaftes kann auch ein Extrakt aus der Schleimhaut der genannten Darmtheile Anwendung finden, das dann ebenfalls den das Trypsinogen zerlegenden Stoff „Enterokinase" enthält.

V. vergleicht nun die trypsinhaltige Lösung mit einer Darmsaftlösung in Bezug auf ihre Fähigkeit, aus dem Trypsinogen des Pankreassaftes wirksames Trypsin zu bilden. Die Menge des gebildeten Trypsins wird aus der Geschwindigkeit bestimmt, mit der Eiweiss in der Lösung verdaut wird. Es ergiebt sich, dass unter verschiedenen Bedingungen (Gehalt der Lösung an Na_2CO_3 u. s. w.) freies Trypsin rascher das Trypsinogen zerlegt als

die Enterokinase. Die Wirkung der Enterokinase wird auch in viel höherem Grade durch Zusatz von Alkali oder Säure herabgesetzt als die Wirkung des Trypsins. Der Alkalizusatz wirkt auf die Enterokinase nur vorübergehend hemmend, so dass nach Neutralisation die Enterokinase wieder wie zuvor Trypsinogen zerlegen kann. Durch schwache Säure dagegen wird die Wirksamkeit der Enterokinase dauernd vernichtet.

Bei dem praktisch schwer durchzuführenden Vergleiche der Widerstandsfähigkeit von Trypsinogen und Trypsin gegen schwache Säure oder Alkali ergiebt sich, dass Trypsinogen widerstandsfähiger als das fertige Trypsin ist. Bei Vergleichsversuchen über die Verdauungsgeschwindigkeit durch Trypsin in Lösungen von verschiedenem Alkaligehalte findet V., dass die Trypsinverdauung bei einem Gehalte von 0.05% Na_2CO_3 am raschesten von statten geht. Garten (Leipzig).

23. **Sulla funzione tripsinogena della milza.** Ricerche sperimentali per T. Silvestri. (Rif. med. XVII. 71—73. 1901.)

S. bekämpft die Theorie Schiff's, dass der Milz bei der Spaltung der Eiweisskörper eine wichtige Aufgabe zufalle, indem sie auf der Höhe der Verdauung (im Zustande der Congestion) ein Ferment liefere, durch das erst das in der Bauchspeicheldrüse angehäufte Zymogen in Trypsin übergeführt werde. Durch Thierversuche und theoretische Erwägungen gelangt er zu dem Schlusse, dass der Milz eine trypsinogene Funktion im Sinne Schiff's nicht zukomme, dass sie bei der Verdauung vielmehr rein mechanisch mitwirke, indem sie die Blutvertheilung in Magen und Pankreas regulire und dadurch die sekretorische Thätigkeit beider Organe normal erhalte. Ist die Milz ausgeschaltet (wie bei den entmilzten Thieren), so wird dem Magen mehr Blut als unter normalen Verhältnissen zufliessen und in Folge dessen seine sekretorische Thätigkeit und seine Verdauungskraft über die Norm gesteigert werden, wie das auch Versuche von Schiff selbst erwiesen haben. Ist nun der Magen (so führt S. aus) in diesem Zustande gesteigerter Potenz allein im Stande, die Eiweisskörper umzuwandeln, so braucht die Bauchspeicheldrüse kein proteolytisches Ferment zu liefern und nur darum spaltet der Bauchspeichel entmilzter Thiere Eiweiss nicht. Reicht aber, wie unter normalen Verhältnissen, die eiweisslösende Kraft des Magens nicht aus, so muss das Pankreas mit helfen und liefert sein wirksames Ferment.

Janssen (Rom).

24. **Die Wirkung von Pilocarpin auf die Zersetzungen im thierischen Organismus**; von O. Frank und Fr. Voit. (Ztschr. f. Biol. XLIV. 1. p. 111. 1902.)

Fr. u. V. bestimmten am tracheotomirten und curarisirten Hunde die stündliche Kohlensäureausscheidung und ihre Aenderung bei einer durch Pilocarpininjektion erzeugten einseitigen Mehrarbeit der Drüsen. Es wurde in der Stunde, in der das Thier unter Pilocarpinwirkung stand, 8.5% CO_2 mehr ausgeschieden als vorher. Der Befund bestätigt Ludwig's Angaben, dass die Speichelproduktion mit positiver Wärmetönung verläuft. W. Straub (Leipzig).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

25. **Ueber die biologische Bedeutung der färbbaren Körnchen des Bakterieninhaltes**; von V. Růžička. (Arch. f. Hyg. XLVI. 4. p. 337. 1903.)

Als Untersuchungsmethode benutzte R. die vitale Methylenblaufärbung. Ueber die Einzelheiten der beobachteten mannigfachen Strukturverhältnisse ist das Original einzusehen. Als allgemeines Ergebniss ist hervorzuheben: Die färbbaren Körnchen zeigen Lebenserscheinungen, das Protoplasma der Bakterien ist in seinen Strukturverhältnissen bedeutender Schwankungen fähig, selbst einzelne Individuen derselben Art können die verschiedensten Strukturen zu erkennen geben. Nicht nur in der morphologischen Struktur, sondern auch in der chemischen Zusammensetzung des Protoplasma vollziehen sich während des Lebens Veränderungen. Zu der Theilung der Bakterien stehen die Körnchen nicht in einem analogen Verhältnisse wie die Zellenkerne zu der Theilung typischer Zellen. In ihrer biologischen Stellung sind die Bakterien als Kerne analoger Gebilde zu betrachten. Woltemas (Solingen).

26. **Beobachtungen über die Eigenbewegung der Bakterien**; von Prof. K. B. Lehmann und E. Fried. (Arch. f. Hyg. XLVI. 4. p. 311. 1903.)

Zur Geschwindigkeitbestimmung wurde beobachtet, in welcher Zeit im hängenden Tropfen ein Individuum unter einer gewissen Zahl grosser Theilstriche eines Ocularmikrometers vorbeiglitt. Von Culturen, die nach 7—8stündigem Verweilen im Brutschranke bei Zimmertemperatur untersucht wurden, brauchten zur Durchlaufung von 1 mm im Mittel aus den

	3 höchsten Werthen	3 niedersten Werthen
Cholera	22 Sekunden	76 Sekunden
Typhus	33 „	165 „
Vulgare	47 „	134 „
Tetanus	73 „	118 „
Subtilis	65 „	150 „
Megatherium	97 „	222 „

Die schnellsten Individuen einer Art übertrafen die langsamsten der gleichen Art etwa um das Doppelte bis Fünffache. In der Sekunde legt der Choleravibrio etwa das 10—15fache, Megatherium das 1—$1^1/_2$fache seiner eigenen Länge zurück. Bei

Sporenbildung ist die Eigenbewegung bei Bacillus subtilis aufgehoben, bei Bacillus tetani erhalten. Durch Kälte wird die Bewegung gehemmt, durch Wärme erst verstärkt, dann gelähmt. Gifte schädigen die Bewegung früher als das Leben der Zelle. Die praktische Geschwindigkeit der Bakterien beträgt nur $^1/_4$—$^1/_2$ der theoretischen.

Woltemas (Solingen).

27. **Untersuchungen über die Abtödtung von Bakterien durch schwache, therapeutisch verwerthbare Ströme**; von Prof. K. B. Lehmann und F. Zierler. (Arch. f. Hyg. XLVI. 3. p. 221. 1903.)

Es ist schon länger bekannt, dass der elektrische Strom, besonders an der Anode, erhebliche keimtödtende Kraft besitzt, es wurden aber bisher immer so starke Ströme benutzt, dass eine medicinische Verwendbarkeit ohne Gewebezerstörung nicht in Frage kam. L. und Z. benutzten Ströme von nur 3.5 M.-A. und fanden, dass sie sporenfreie Bakterien aller Art auf der Agarplatte in 15 Minuten und auch schon in 10 Minuten in einem erheblichen Umkreise um die Anode tödten, gleichzeitig verändern sie den Nährboden hier so, dass auch nach einiger Zeit eingeimpfte Keime nur schlecht wachsen. An der Kathode ist die Wirkung schwächer. *Sporen* werden selbst im Gebiete des Anodenhofes nur grösstentheils vernichtet, mindestens einzelne Colonien entwickeln sich nachträglich stets. Dagegen gelingt in dem engen Lumen eines Zahnwurzelkanals auch die Abtödtung von Sporen regelmässig, so dass hier eine therapeutische Anwendung in Aussicht steht. Die Anodenwirkung ist bedingt durch die daselbst aus dem Kochsalze gebildeten Elektrolyte Chlor und Salzsäure, das Chlor ist an der Wirkung stärker betheiligt als die Salzsäure. An der Kathode wirkt der Strom durch die gebildete Alkalimenge.

Woltemas (Solingen).

28. **Ueber die Beeinflussung der Alexinwirkung durch Absorption**; von Dr. M. Wilde. (Arch. f. Hyg. XLV. 1. p. 1. 1902.)

Durch Contakt mit lebenden und besonders mit getödteten Bakterien, Hefezellen, rothen Blutkörperchen u. s. w., durch unlösliche Eiweissstoffe (Aleuronat) kann die baktericide Wirkung von Alexinen (des Rinder-, Hunde- und Kaninchenserum) vollständig beseitigt werden, ebenso den Series die Giftigkeit für Meerschweinchen genommen werden. Die Aufhebung dieser Eigenschaften beruht auf chemischer und physikalischer Bindung an die Reaktionkörper. Diese Absorptionsgeschwindigkeit ist eine Funktion von Menge, Zeit und Temperatur. Bei 0° keine Absorption. Eine Regeneration des gebundenen Alexins findet nicht statt. Durch Erhitzen verlieren die absorbirenden Körper nicht ihre Eigenschaften. Eine Alexinbindung mit derartigen Substanzen kann auch im Thierkörper stattfinden; dabei handelt es sich um die Bindung freier Alexine.

W. Straub (Leipzig).

29. **Beitrag zur Kenntniss der Pestepidemiologie. Ratten, Mäuse und ihre Ektoparasiten**; von C. Tiraboschi. (Arch. f. Hyg. XLVI. 3. p. 251. 1903.)

Die Frage, ob die an Pestratten befindlichen Flöhe das Pestgift auf den Menschen übertragen können, ist verschieden beantwortet worden. Nach den Untersuchungen T.'s verhalten sich die verschiedenen auf Ratten und Mäusen vorkommenden Floharten dem Menschen gegenüber verschieden: einige stechen ihn unter keinen Umständen, andere (Pulex serraticeps Tschb. und Pulex irritans L.) stechen ihn gern. Im Pulex serraticeps bleiben Pestbacillen viele Tage lang lebend und virulent erhalten, so dass eine Uebertragung auf den Menschen wohl geschehen kann.

Auf der Hausmaus fand T. eine neue Flohspecies.

Woltemas (Solingen).

30. **Serumtherapie gegen Beulenpest**; von G. Polverini. (Münchn. med. Wchnschr. L. 15. 1903.)

Um die Heilwirkung der Pestsera zu beurtheilen, muss man Infektionmethoden anwenden, die eine ganz genaue Dosirung des Infektionmaterials gestatten und nur diejenigen Culturen benutzen, die bei der Herstellung des Serum zur Immunisirung der Pferde verwendet worden waren. Dasselbe Serum kann auf verschiedene Thiergattungen verschieden wirken, man kann daher nicht a priori behaupten, ein Serum, das bei irgend einer Thiergattung geringe Wirkung hat, müsse beim Menschen unwirksam sein. Zur Beurtheilung der Heilkraft eines Serum beim Menschen ist, falls man sich nicht mit einer genauen klinischen Beobachtung befassen kann, die von Kolle und Otto empfohlene alternative Methode am meisten geeignet.

Woltemas (Solingen).

31. **Zur Epidemiologie des Typhus abdominalis**; von Prof. Tavel. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 3. p. 166. 1903.)

T. konnte mit Sicherheit die Quelle einer Typhusepidemie nachweisen. Von Wichtigkeit ist das dabei erzielte Ergebniss, dass Typhusbacillen unter Umständen mehrere Monate im Wasser entwickelungsfähig und infektiös sich erhalten können, Umstände, die in diesem speciellen Falle durch die Stagnation im blinden Ende der Leitung gegeben waren.

Walz (Oberndorf).

32. **Typhus und Fliegen**; von M. Ficker. (Arch. f. Hyg. XLVI. 3. p. 274. 1903.)

Mit Typhubacillen gefütterte Fliegen vermochten noch 23 Tage nach der Fütterung Typhusbacillen auf Objekte zu übertragen.

Woltemas (Solingen).

33. **Wasseruntersuchung und Typhusbacillus**; von H. Bonhoff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 6. p. 461. 1903.)

B. hat das Wasser eines typhusverdächtigen Brunnens zuerst ohne Erfolg untersucht, darauf unter grossen Mühen aus dem Schlamme des Brunnenbodens einen typhusähnlichen, aber nicht agglutinationfähigen Bacillus gezüchtet. B. ist so offen, zu gestehen, dass er die Aufsuchung der Typhusbacillen im Wasser für ein ziemlich fragwürdiges Unternehmen hält.

Nach der Literatur sind in den letzten 5 Jahren in 6 Fällen im Wasser Typhusbacillen gefunden worden, wie viele tausende negativer Ergebnisse mögen diesen 6 positiven gegenüberstehen. Meist sind die Typhusbacillen, die sich etwa 4 Wochen im Wasser halten, zur Zeit des Ausbruches der Seuche wieder verschwunden und eine Untersuchung ist von vornherein aussichtlos, jedenfalls steht ihr Werth in keinem Verhältnisse zu den Mühen und Kosten. Walz (Oberndorf).

34. **Ueber eine unter dem Bilde des Typhus abdominalis verlaufende, durch einen besonderen Erreger bedingte Epidemie**; von H. Conradi, W. v. Drigalski u. G. Jürgens. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLII. 1. p. 141. 1903.)

Bei einer in Saarbrücken auftretenden typhusähnlichen Epidemie fanden die Vff. als Erreger Bacillen, die von den Typhusbacillen verschieden, wenn auch nach ihrem biologischen Verhalten mit ihnen verwandt sind. Sie sind identisch mit Kurth's Bacillus bremensis febris gastricae und dem Bacillus Schottmüller's, aber nicht identisch mit dem von Brion und Kayser in einem Falle von „Paratyphus" isolirten typhusähnlichen Bacillus. Der klinische Verlauf der Erkrankungen war ausnahmelos günstig. Woltemas (Solingen).

35. **Ueber eine von einem atypischen Colibacillus veranlasste typhusähnliche Hausepidemie hydrischen Ursprunges**; von V. Sion u. V. Negel. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 7. 8 u. 9. 10. p. 481. 1902.)

Im Verlaufe einer Typhusepidemie in Jassy beobachteten S. u. N. eine mit Sicherheit auf einen Hausbrunnen zurückzuführende Hausepidemie von typhusähnlichem Charakter, aber doch klinisch durch Fehlen der Diarrhöen, des Cökalgurrens u. A. verschieden. Bei einem der 6 Patienten war die Widal'sche Reaktion positiv. Bei allen konnte aus dem Blute ein Bacillus gezüchtet werden, der wesentliche Unterschiede vom Typhusbacillus sowohl als vom Colibacillus zeigte, aber letzterem näher stand. Walz (Oberndorf).

36. **Ueber Erkrankungen des rothen Knochenmarkes, besonders der Wirbel bei Abdominaltyphus**; von Eug. Fränkel in Hamburg. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 1. p. 1. 1903.)

Angeregt durch die Quincke'schen Befunde von Typhusbacillen im Knochenmarke bei an Typhus Verstorbenen, speciell auch durch die von Quincke angenommene typhöse Erkrankung der Wirbelkörper (Spondylitis typhosa) hat Fr. in 13 Fällen histologische, in 10 Fällen auch bakteriologische Untersuchungen von Wirbelkörpern, speciell des 11. und 12. Dorsal- und der oberen Lumbalwirbel vorgenommen. In 10 Fällen fand er stets Typhusbacillen, und zwar gleichgültig, in welcher Zeit der Erkrankung untersucht wurde, auch dann, wenn intra vitam im Blute keine Bacillen gefunden worden waren. Histologisch fand Fr. als inconstante Befunde Blutextravasate und nekrotische Vorgänge am lipomatösen Bestandtheile des Markes, ferner vermehrtes Auftreten von Riesenzellen und Anhäufung der kleinen mononucleären Leukocyten zu dichten Häufchen (Lymphomen); als constante, gewissermaassen specifische Befunde: fibrinöse mit Zellennekrose einhergehende Herde, die abhängig sind von der Menge der in das Mark eingewanderten Bacillen. Diese Herde spricht Fr. „als die anatomische Grundlage für das von Quincke gelieferte klinische Bild der Spondylitis typhosa" an.
Noesske (Kiel).

37. **Ueber einen neuen, Stallinfektionen verursachenden Mikroorganismus**; von Dr. Schwer. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 1. p. 41. 1903.)

Sch. beschreibt einen bei einer Meerschweinchenseuche des Posener hygieinischen Institutes isolirten Mikroorganismus, den er B. cavisepticus nennt. Die Thiere starben nach geringer Abmagerung und Temperatursteigerung ohne besondere in die Augen fallende Krankheiterscheinungen. Die Sektion ergab eiterige Peritonitis. In den Organsäften, im Eiter und Herzblute fanden sich kleine Stäbchen. Nach Wachsthum, Erscheinungsform und Pathogenität gehört der unbewegliche Bacillus zur Gruppe der Bakterien der hämorrhagischen Septikämie. Er zeigt ausser fehlender Sporenbildung, negativem Ausfall der Gram-Färbung, fakultativ anaërobem Wachsthum und Nichtverflüssigung der Gelatine noch Unbeweglichkeit und oft bipolare Färbung und ist sehr ähnlich dem von Beck beschriebenen, aber *streng* anaëroben, Bac. cuniculi pneumonicus. Morphologisch und färberisch ähnelt er dem Hühnercholerabacillus.
Walz (Oberndorf).

38. **Untersuchungen über das centrale Nervensystem bei Maul- und Klauenseuche der Rinder**; von Dr. G. Scagliosi in Palermo. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 12. 1902.)

Sc. untersuchte Gehirn- und Rückenmark dreier an Maul- und Klauenseuche verendeter Rinder (darunter ein Foetus) mikroskopisch und fand schwere Veränderungen der Ganglienzellen. Die Alterationen der Nervenzellen zeigen sich morphologisch in dem Zerfalle der Nissl'schen Zellenkörperchen, in einer Homogenisirung der ganzen Zelle und in einer Vacuolenbildung im Zellenleibe.

Die starke Alteration der Rückenmarksganglienzellen lässt vermuthen, dass das Lahmen der maul- und klauenseuchenkranken Thiere nicht allein von den häufig gleichzeitig bestehenden Eiterbeulen abhängt, sondern auch und hauptsächlich von der verminderten, sogar aufgehobenen Leistung der veränderten Rückenmarksganglienzellen.
Noesske (Kiel).

39. **Etude pathogénique des paralysies centrales de nature autotoxique**; par Ch. Dopter. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. XV. 2. p. 169. Mars 1903.)

Während das klinische Bild der Selbstvergiftung bei Urämie, Diabetes, Gicht, Basedow'scher Krankheit bekannt ist, ist man über die Pathogenese noch im Unklaren. D. hat nun experimentell nachgewiesen, dass eine direkte Einwirkung des Giftes auf die Neurone stattfindet. Die mikroskopischen Befunde sind durch 4 Figuren erläutert.
Neumann (Leipzig).

40. **The effect of diminished excretion of sodium chloride on the constituents of the urine**; by A. Hatcher and Torald Sollmann. (Amer. Journ. of Physiol. VIII. p. 139. 1902.)

Die Untersuchung der Salzausscheidung in 2 Fällen von fieberhafter Erkrankung (Typhus) ergab, dass die Minderung der NaCl-Ausscheidung einseitig ist und von den anderen Ionen nicht mitgemacht wird. Koranyi fand, dass hoher NaCl-Gehalt, verbunden mit geringer Totalionenausscheidung, charakteristisch für Herzerkrankungen ist. H. und S. konnten dasselbe Verhalten des Harns bei Milchdiät feststellen. Zugabe von NaCl zur Milchdiät verursacht vermehrte Harnausfuhr und Vermehrung der Stoffwechselprodukte. Die gleichzeitige NaCl-Retention spricht für ein grosses Kochsalzbedürfniss des fiebernden Körpers. Es werden für die Praxis 15 g NaCl täglich zur Milch empfohlen.
W. Straub (Leipzig).

41. **The mechanisme of the retention of chlorides: a contribution to the theorie of urine secretion**; by Torald Sollmann. (Amer. Journ. of Physiol. VIII. p. 155. 1902.)

Das Verschwinden der Chloride im Fieberharn ist praktisch auf den Ausfall der Chlorideinfuhr zurückzuführen, kann deshalb keinen diagnostischen Werth haben. Physikalisch lässt sich die Cloridretention nicht erklären, vermuthlich spielen aber verminderte Sekretion und vermehrte Rückresorption dabei eine Rolle. Die Filtrationtheorie der Harnsekretion ist deshalb nicht annehmbar.
W. Straub (Leipzig).

42. **Familiäre Cystindiathese**; von Emil Abderhalden. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 557. 1903.)

A. berichtet über eine Familie, in der Grossvater, Vater und beide Kinder an Cystinurie leiden. Drei andere Kinder sind in früher Jugend unter den Erscheinungen der Inanition gestorben. Davon kam eins zur *Sektion*, und es fanden sich alle inneren Organe mit weissen Massen durchsetzt, die als Cystin erkannt wurden. Es wurde als β-Naphthalinsulfocystin dargestellt.

In der Familie ist vielfach Lungenschwindsucht vorgekommen.
V. Lehmann (Berlin).

43. **Der Einfluss von mechanischen Hindernissen im Dünndarm und Dickdarm auf die Indicanausscheidung beim Hunde**; von Dr. Alexander Ellinger u. Dr. Wolfgang Prutz. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 399. 1903.)

E. und Pr. beeinträchtigten die Fortbewegung des Darminhaltes durch „Gegenschaltung" einer Darmschlinge: eine Schlinge wird aus der Continuität getrennt, und ihr unteres Ende mit dem zuführenden, ihr oberes mit dem abführenden Darmlumen wieder vereinigt. Es wurden dann die Indicanausscheidungen so operirter mit denen gleichwerthiger normaler Hunde verglichen.

Die Indigoausscheidung steigt weit über die Norm, wenn die Gegenschaltung im Dünndarme stattfindet, bleibt dagegen bei Gegenschaltung im Dickdarme ungefähr normal. Die Steigerung der Indigoausscheidung beginnt schon, wenn der Hund sich noch im Hungerzustande befindet. Die Länge der gegengeschalteten Schlinge beeinflusst die Grösse der Indigoausscheidung. E. und Pr. weisen noch darauf hin, dass bei der operativen Erschwerung der Darmpassage nicht etwa eine Darmlähmung vorliegt.
V. Lehmann (Berlin).

44. **Beiträge zur Frage der Entstehung des Indicans im Thierkörper**; von Harry Scholz. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVIII. 5 u. 6. p. 513. 1903.)

Durch neuere Untersuchungen, namentlich von Blumenthal und von Lewin, ist es sehr wahrscheinlich gemacht, dass Indicanurie da auftritt, wo ein gesteigerter Eiweisszerfall (nicht bakterielle Zersetzung im Darme) bewirkt wird. Die grössere oder geringere Indigoausscheidung war aber nur durch qualitative Untersuchung, also durch Schätzung, festgestellt. Da sich aber quantitative Bestimmungen als nothwendig erwiesen haben, so schien eine Nachprüfung geboten. Sch. fand, dass bei Oxalsäure eine Indicanvermehrung nicht auftritt, eben so wenig nach Phloridzininjektion (und eben so wenig eine Phenolvermehrung). Nach Sch. ist daher eine Steigerung der Indicanurie durch andere Ursachen als Fäulnissvorgänge nicht bewiesen.
V. Lehmann (Berlin).

45. **Zur normalen und pathologischen Histologie der Glandula thyreoidea, parathyreoidea und Hypophysis**; von J. Erdheim. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIII. p. 158. 1903.)

In einer umfassenden Arbeit hat E. die körnigen, hauptsächlich aus Fett bestehenden Zelleneinschlüsse der Glandula thyreoidea, parathyreoidea und Hypophysis untersucht. In den Epithelzellen der Schilddrüse des Foetus fehlen die Fettkörnchen vollständig. Sie treten in den Zellen etwa erst nach dem 1. Lebensmonate als feinste, gerade mit

der Immersion wahrnehmbare Pünktchen auf, und nehmen an Zahl und Grösse mit dem Alter des Individuum continuirlich zu. Bis in das Greisenalter lässt sich eine Grössenzunahme der Fettkörnchen beobachten. In Schilddrüsen sehr bejahrter Leute können die Fettkörnchen sogar den Zellenkern an Grösse übertreffen. Diese statistische Feststellung gründet sich auf eine eingehende histologische Untersuchung, insbesondere mit Hülfe der Osmiumreaktion, von nicht weniger als 100 menschlichen, normalen Schilddrüsen, die von Menschen aus den verschiedensten Lebensaltern stammten. Auch bei einer Reihe von Säugethieren konnte nachgewiesen werden, dass mit dem Alter der Thiere die Fettkörnchen an Zahl und Grösse zunahmen.

Nach dieser principiell wichtigen Feststellung untersuchte nun E. in pathologischen Schilddrüsen die Epithelzellen auf ihren Gehalt an Fettkörnchen und konnte hier u. A. feststellen, dass bei Adenomen das comprimirte (ältere) Gewebe mehr Fett als das nicht comprimirte (junge, neu gebildete) enthielt. In letzterem waren entsprechend dem jüngeren Alter der Epithelzellen die Fettkörnchen spärlicher und viel feiner als in den alten, schalenartig das Adenom umgebenden Drüsenläppchen. In diesem Unterschiede im Gehalte an Fettkörnchen findet E. ein Mittel, die Adenombildung bis zu ihren Anfängen zu verfolgen.

Von besonderem Interesse war aber in dieser Beziehung die Untersuchung des Adenocarcinoms. Im Carcinomgewebe waren „die Körnchen immer sehr fein und spärlich und in ihrer Gesammtmenge beträchtlich geringer als im umgebenden normalen, resp. Adenomgewebe". E. führt als Beispiel an, dass an einem durch Operation entfernten Schilddrüsentumor auf Grund des stellenweise vollkommenen Fehlens der Fettkörnchen die Diagnose Carcinom sicher ausgesprochen werden konnte da, wo die gewöhnliche histologische Untersuchung des Tumor für eine sichere Diagnosestellung nicht ausreichte. Mit Hülfe des gleichen Unterscheidungsmittels liess sich auch nachweisen, dass in der Struma bei manchen Basedow-Kranken eine lebhafte Neubildung der Epithelien stattfindet.

Garten (Leipzig).

46. **Beiträge zum Studium der Akromegalie (mit einer neuen Beobachtung)**; von Dr. C. Parhon und Dr. M. Goldstein. (Spitalul. XXIII. 6. p. 217. 1903.)

Bei dem 45jähr. Pat. wurden als bemerkenswerthe Einzelheiten das Ausfallen der Haare und die Verdickung der einzelnen Haare gefunden, welche Symptome auf die Veränderungen in der Thyreoidea, der Hypophysis und den Hoden zurückgeführt werden. Die Harnanalyse ergab Albumin, Sero- und Nucleoalbumin, Aceton, eine Verminderung des Harnstoffes und der Phosphate, bei Vermehrung des Chlornatriumgehaltes.

P. u. G. nehmen mit Pierre Marie als Ausgangspunkt dieser Krankheit eine Veränderung in der Hypophysis mit Funktionverminderung dieser Drüse an. Dieses würde auch die Verminderung der ausgeschiedenen Phosphate erklären, indem die erwähnte Drüse zur Eliminirung der Phosphorsäure durch den Harn beiträgt, doch deuten andere Symptome der Akromegalie auch auf eine Betheiligung anderer Drüsen mit innerer Sekretion hin, wie z. B. der Ovarien, Hoden u. s. w.

E. Toff (Braila).

47. **Beiträge zur Anatomie und Pathologie der Samenblasen**; von Dr. S. Oberndorffer in München. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXI. 2. p. 325. 1902.)

O. stellte an einer grösseren Reihe willkürlich ausgewählter Samenblasen die pathologischen Veränderungen fest und fand dabei als die häufigsten krankhaften Processe folgende drei: Cysten- und Divertikelbildung, Pigmentirung der Samenblasenmuskulatur und Erkrankungen der nervösen Elemente.

Noesske (Kiel).

48. **Die Steine der Prostatagegend**; von Dr. Heresco. (Spitalul. XXIII. 11. p. 397. 1903.)

Es handelt sich gewöhnlich um *eingewanderte Harnsteine*, die sich in einem Divertikel der prostatischen Harnröhre festsetzen und hier weiter wachsen. In sehr seltenen Fällen sind es *wahre* Prostatasteine, die ihren Sitz im Parenchyme dieser Drüse haben und auch eine ganz specielle chemische Zusammensetzung zeigen. Meist sind es gelbliche, weiss punktirte, glasige, porzellanähnliche Conkretionen. Der Ausgangspunkt dürfte infektiöser Natur sein.

E. Toff (Braila).

49. **Ueber einen Fall von Rhabdomyom in einem verlagerten Hoden**; von Dr. U. Benenati in Neapel. Mit 1 Tafel. (Virchow's Arch. CLXXI. 3. p. 418. 1903.)

B. beschreibt einen mannskopfgrossen Tumor im linken Hypochondrium eines 49jähr. Bäckers.

Der Tumor war von dem verlagerten rechten Hoden ausgegangen und bestand aus Knoten und Cysten, welche letztere mit seröser Flüssigkeit gefüllt waren. Der grösste Knoten hatte den Umfang eines Foetuskopfes. Die Kapsel des Tumor war aus Bindegewebe zusammengesetzt, an der Peripherie fanden sich mit Bindegewebefasern verflochtene quergestreifte Muskelfasern. Die centrale Geschwulstmasse bestand aus kleinen Rundzellen mit einem, bez. zwei, gelegentlich auch grossen bläschenförmigen Kernen. Fettige Degeneration fehlte, an ihrer Stelle fand sich eine myxomatöse Entartung. Die mesenterialen und retroperitonäalen Drüsen waren mit neoplastischen Elementen infiltrirt, doch fehlten darin die quergestreiften Muskelfasern. Der linke Hode soll von Geburt an gefehlt haben.

B. giebt eine Zusammenstellung der bisher beschriebenen Fälle von Rhabdomyom und erörtert die für die Erklärung dieser Geschwulstbildung aufgestellten Hypothesen.

Noesske (Kiel).

50. **Die subserösen Epithelknötchen an Tuben, Ligamentum latum, Hoden und Nebenhoden (sogenannte Keimepithel- oder Nebennierenknötchen)**; von Rob. Meyer in Berlin. Mit 1 Figurentafel. (Virchow's Arch. CLXXI. 3. p. 443. 1903.)

Die in der Literatur unter verschiedenen Namen, je nach Auffassung der Genese beschriebenen Zellenknötchen, die subserös an Tuben und am Lig. latum, theils mit, theils ohne Zusammenhang mit dem Peritonäalepithel, stets nach voraufgegangener Entzündung (chronischen Adnexerkrankungen und Tubargravidität), meist nachweisbar unter Adhäsionen und durch Wucherung des peritonäalen Endothels entstehen und auch im Scrotalsack unter der Serosa des Hodens und Nebenhodens vorkommen, bilden eine scharfcharakterisirte Art subseröser Zellenanhäufungen, die sich mit den Marchand'schen Nebennieren des Lig. latum und den correspondirenden Nebennierenknötchen am Hoden, Nebenhoden und Samenstrang sowohl ihrer Lage, als ihrem Aussehen nach nicht vergleichen lassen. Das Serosaendothel nimmt höhere Formen, oft cylindrische, auch Plattenepithelformen an und wird zuweilen mehrschichtig; es bildet Falten und Einstülpungen, die sich abschnüren. Trümmer der Serosa unter den Adhäsionen bilden ebenfalls durch Wucherung kleine Zellenknötchen. Die durch Abschnürung und Losstossung gebildeten Zellenknoten bestehen aus Epithelien ohne Zwischensubstanz und sind niemals vaskularisirt. Die Epithelien sind sehr plastisch und nehmen jede Zellenform, auch Formen von Spindelzellen und Endothelien, jedoch nicht deren Charakter an. Diese epithelialen Knötchen, aussen durch cirkuläre, mehr indifferente Zellenformen, nach innen durch helle, polygonale Epithelzellen wohlcharakterisirt, neigen beim weiteren Wachsthum zu baldigem cystischen Zerfall und zur Wanderung auf die Oberfläche. Sie sind weder an den Ovarien, noch an anderen Stellen des Peritonaeum beobachtet; sie haben zum Mutterboden die Serosa selbst, die zwar auch an Tube und Lig. latum Einstülpungen in Schlauchform bilden kann, jedoch hier mit Vorliebe charakteristische Zellenknötchen erzeugt, weil diese Stellen eine in der Entwickelung begründete Eigenart besitzen, als eine Art Uebergangsepithel von den die Organe (besonders Urniere und Müller'schen Gang) bildenden Epithelien der Urnierenleiste zu denen der parietalen Serosa.

Die Umwandlung der Endothelien ist nicht als eine Rückbildung aufzufassen, da die Endothelform keinen Entwickelungsfortschritt bedeutet, vielmehr ist die Zellenform der normalen und pathologischen Endothelien der Ausdruck der jeweiligen Spannungsverhältnisse.

Noesske (Kiel).

51. **Knochenherd in der Cervix eines fötalen Uterus**; von R. Meyer in Berlin. (Virchow's Arch. CLXVII. 1. p. 81. 1902.)

Bei dem Interesse, das heutzutage die Lehre von der Metaplasie und der Verlagerung embryonaler Gewebe für die Geschwulstgenese besitzt, dürfte der hier mitgetheilte Befund besonders werthvoll erscheinen. M. fand im Uterus eines 4monatigen Embryos in engem Anschluss an den Ueberrest eines Wolf'schen Ganges einen knöchernen Herd mit beginnender Kalkablagerung. Da sich kein Beweis für die Annahme einer pathologischen Metaplasie erbringen liess, so hält M. eine Versprengung embryonaler Sklerotomtheile für das Wahrscheinlichste. Noesske (Leipzig).

52. **Ueber das Vorkommen freien Knorpels in den Schleimbeuteln der Kniekehle**; von Dr. A. van Huellen in Moabit. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXII. 3. p. 556. 1902.)

v. H. fand zufällig bei der Sektion eines an Magencarcinom verstorbenen Mannes in der Kniekehle, unter der Haut liegende verschiebliche Körper von etwa der Grösse einer kleinen Kirsche. Es handelte sich um freie Knorpelstücke, die von einem zähen, glasigen Schleim umhüllt, in einem Schleimbeutel lagen. Sie fanden sich auf beiden Seiten und zeigten mikroskopisch verschiedene Stadien der Knorpelbildung. v. H. ist der Meinung, dass diese Knorpelstücke mit dem Gelenkknorpel nichts zu thun haben. Noesske (Kiel).

53. **Sur la réparation du cartilage articulaire**; par E. Lefas. (Arch. de Méd. expérim. etc. XIV. 3. p. 378. 1902.)

L. experimentirte an jungen 1- und 2jähr. Hunden und fand, dass der durchschnittene Gelenknorpel nur dann heilt, wenn die beiden Schnittflächen in innigen Contakt miteinander gebracht werden. Die Heilung kommt um so prompter zu Stande, je jünger das Thier ist. Bei alten Thieren bleibt die Heilung aus. Noesske (Kiel).

54. **Ueber Ovarienverpflanzung**; von Walther Schultz in Königsberg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 6. p. 989. 1902.)

Die Versuche von Sch. gingen in 3 Richtungen. Er verpflanzte Ovarien von Meerschweinchen 1) auf andere Weibchen derselben Rasse, 2) auf Männchen derselben Rasse, 3) auf Weibchen anderer Rasse, und zwar heftete er bei Weibchen das Organ entweder an die Bauchwand oder an den Uterus oder in eine Tasche des Lig. latum, bei Männchen an die Bauchwand dicht neben der Niere oder auf den Hoden. Als fremde Rasse benutzte Sch. eine Kreuzung des gemeinen Meerschweinchens mit Cavia aperea.

Die Resultate, die R. erzielte, liessen sich für 1) dahin zusammenfassen, dass die auf andere Weibchen derselben Rasse verpflanzten Ovarien von Säugethieren Eier ausstossen und Corpora lutea bilden können. Auf Männchen derselben Rasse übertragene Ovarien können bis zum 42. Tage reife Eier entwickeln, auch nach 117 Tagen finden sich noch solche [eigenthümliche Fassung!]. Auf Weibchen anderer Rasse verpflanzte Ovarien weisen in den ersten 8 Tagen keinen Unterschied auf gegenüber eben so alten Verpflanzungen auf Weibchen derselben Rasse [unvollständiger Versuch!].

Betreffs des Einflusses vom Hoden auf das Ovarium drückt sich Sch. reservirt aus, er glaubt nur zeigen zu können, dass ein die Eier rasch vernichtender Einfluss des Hodens *nicht* besteht.

E. Teuffel (Berlin).

55. **Zur Kenntniss der experimentellen Bleikolik**; von Dr. Max Mosse. (Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 62. 1903.)

Versuche am Kaninchen mit essigsaurem Bleitriäthyl. Das Ganglion coeliacum wies stets Veränderungen an seinen Zellen auf, die aber, wie genauere Nachforschungen ergaben, meist als Ursache der Bleikolik angesehen werden konnten. Mit der vermehrten Peristaltik und den dadurch bedingten Durchfällen hatten sie augenscheinlich nichts zu thun und ihr Verhältniss zu der gesteigerten Darmcontraktion war wahrscheinlich derart, dass diese das Erste, die Plexusveränderungen das Sekundäre waren. Dippe.

56. **Zur Frage der subcutanen Fetternährung**; von Dr. H. Winternitz. (Ztschr. f. klin. Med. L. 1 u. 2. p. 80. 1903.)

Mit der subcutanen Fetternährung ist schon viel herumprobirt worden, aber etwas praktisch Brauchbares ist dabei noch nicht herausgekommen. W. schlägt die Sache vollkommen todt; er schliesst mit dem Satze: „Aus meinen experimentellen Untersuchungen geht klar hervor, dass die Fette zur subcutanen Ernährung nicht geeignet sind.“ Darin stimmt W. v. Leube unbedingt bei, dass unter die Haut gespritztes Olivenöl aufgesaugt wird, dieser Vorgang ist aber ein so langsamer, dass mit ihm nichts anzufangen ist. Nach der Einspritzung von 500 g Oel werden innerhalb 5 Tagen im günstigsten Falle täglich 2—3 g Fett aufgenommen, dann geht die Sache noch langsamer und bis zur vollständigen Resorption verstreichen Monate. „An Kraftvorrath kann man dem hungernden oder in Unterernährung befindlichen Organismus durch die in dem genannten Umfang ausgeführten Fettinjektionen pro Tag höchstens 20—25 Calorien zuführen“, und dafür verlohnt es sich nicht.

Dippe.

57. **Zur Anwendung der plastischen Reconstruktionsmethoden in der pathologischen Anatomie**; von Prof. W. Petersen in Heidelberg. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIII. 4. p. 119. 1903.)

P. berichtet über das von ihm zum Studium des Hautcarcinoms erfolgreich angewandte, von ihm zweckmässig modificirte Born'sche Plattenverfahren, das für das Studium des Aufbaues von Tumoren sehr geeignet erscheint. Noesske (Kiel).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

58. **Ueber die physiologischen Grundlagen der Jodipintherapie**; von Dr. H. Winternitz. (Münchn. med. Wchnschr. L. 29. 1903.)

W. hat das von ihm mit gutem Erfolge eingeführte Jodipin weiterhin sorgsam untersucht und seine Brauchbarkeit mehr und mehr bestätigt gefunden. Einreibungen und Jodipinklystiere haben keinen Zweck. Die Haut nimmt gar nichts auf, das Rectum (auch wenn man Pankreassubstanz zusetzt) sehr wenig. Bei innerlicher Darreichung gelangt das Jodipin in der Hauptsache unverändert durch Mund und Magen in den Darm. Hier wird es verarbeitet wie andere Fette auch, geringe Mengen von Jod werden abgespalten, geringe Menge von Jodipin gehen mit dem Stuhle fort, weitaus die Hauptmasse gelangt als Jodipin in den Körper und hier wird durch Oxydation alles Jod als Jodalkali abgespalten. Dieser Vorgang geht überraschend schnell und gleichmässig vor sich. Die Gleichmässigkeit in der Aufnahme, Verarbeitung und Ausscheidung ist auch bei den Jodipineinspritzungen unter die Haut das Auffallendste. Der Körper nimmt aus dem angelegten Depot Tag für Tag die gleichen kleinen Mengen auf, daher die lang anhaltende Wirkung, das Fehlen aller unangenehmen Erscheinungen. Bei einem Hunde betrug 5 Tage nach der letzten Einspritzung die durchschnittlich an einem Tage ausgeschiedene Jodmenge fast genau so viel wie 2 Monate später.

Dippe.

59. **Ueber die Wirkung des Veronal**; von Dr. W. Fischer. (Therap. Monatsh. XVII. 8. 1903.)

Bericht aus der psychiatrischen Klinik in Jena. Erfolge recht gut. Das Veronal wurde bei einfacher Schlaflosigkeit, bei der Morphiumentziehung, bei Alkoholismus, bei den verschiedensten hysterischen Zuständen, bei Neurasthenie, Erschöpfungspsychose, bei akuter hallucinatorischer Verwirrtheit, bei seniler Depression, akuter Manie, Melancholie, bei Paranoia acuta und chronica, bei Dementia paralytica, Dementia senilis und noch in anderen Fällen angewandt und bei der grossen Mehrzahl der Kranken trat auf 0.5—1.0, selten wurde mehr gegeben, nach $^1/_2$—1 Stunde ein langer guter Schlaf ein, aus dem die Kranken in gutem Zustande erwachten. Dippe.

60. **Klinische Erfahrungen mit Atoxyl**; von Dr. Fritz Biringer. (Therap. Monatsh. XVII. 8. 1903.)

Bericht aus der Bonner Kiinik für Hautkrankheiten und Syphilis. Erfolge gut. Es genügt zur Erreichung einer guten Arsenwirkung, wenn man wöchentlich 2mal eine *Pravaz*'sche Spritze einer 20proc. Lösung giebt. Das Mittel wirkt langsam und nachhaltig. Die Einspritzungen wurden ausnahmelos gut ertragen, bewirken keinerlei unangenehme Erscheinungen.

Das Atoxyl ist das Metaarsensäureanilid und enthält etwa 37.69% Arsen. Es ist, wie *Ref.*

aus eigener Erfahrung bestätigen möchte, zu Einspritzungen unter die Haut sehr geeignet.

Dippe.

61. **Das Aristochin, ein Ersatzmittel des Chinins**; von Dr. Hugo Baum. (Heilkunde VII. 5. 1901.)

B. rühmt das Aristochin nach den Erfahrungen der III. med. Abtheilung des k. k. Kaiser-Franz-Joseph-Spitals in Wien als vortrefflichen Ersatz für das Chinin. Es hilft sicher gegen Malaria, es ist ein gutes Antipyreticum und ein ziemlich gutes Antineuralgicum. *Ref.* möchte es nach seinen Erfahrungen besonders auch gegen den Keuchhusten empfehlen. Es ist angenehm zu nehmen und bewirkt fast nie unerwünschte Erscheinungen.

Dippe.

62. **Ueber den therapeutischen Werth des Rheumatins**; von Dr. Julius Sigel. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 31. 1903.)

Der Bericht stammt aus der inneren Abtheilung des Augustahospitals zu Berlin und spricht sich über das Rheumatin, das salicylsaure Salicylchinin, sehr günstig aus. Es wirkt zu etwa 3—4 g täglich in den meisten Fällen von akutem Gelenkrheumatismus sehr günstig und empfiehlt sich seiner geringen Nebenwirkungen wegen besonders da, wo Herz, Nieren u. s. w. bereits mit angegriffen sind oder wo es sich um einen mehr chronischen Verlauf und eine lange Salicyldarreichung handelt. Hilft es in 2—3 Tagen nicht, dann versucht man ein anderes Salicylpräparat. Es giebt zahlreiche Fälle von Gelenkrheumatismus, in denen verschiedene Salicylpräparate ungenügend helfen, bis man eines trifft, das sofort günstig wirkt, man muss oft etwas herumprobiren und wechseln. Gerade auch Aspirin und Rheumatin stehen so zu einander, dass das eine vortrefflich wirken kann da, wo das andere gänzlich im Stiche gelassen hat. Dippe.

63. **Ueber therapeutische Erfolge mit Mesotan**; von Dr. A. Frankenburger. (Münchn. med. Wchnschr. L. 30. 1903.)

In der Poliklinik der Nürnberger med. Gesellschaft hat man mit dem Mesotan die gleichen Erfahrungen gemacht wie anderswo auch. Bei rheumatischen Erkrankungen verschiedener Art wirkt es oft recht gut; bei akuten zuverlässiger als bei chronischen. Unangenehme Nebenwirkungen hat es nicht. [*Ref.* sah einmal nach nicht allzu langer Anwendung ein heftiges Erythem.] Hinderlich für die allgemeine Verwendung ist der hohe Preis.

Dippe.

64. **Vergiftungserscheinungen nach Aspirin**; von Dr. Franke in Harzburg. (Münchn. med. Wchnschr. L. 30. 1903.)

Fr. bekam nach 1.0 Aspirin starke Schwellungen der Lippen, Wangen, Augenlider, heftiges Schlucken und Würgen, Puls bis 160 und nach Nachlassen dieser Erscheinungen eine ausgedehnte Urticaria. In einigen Stunden war Alles wieder gut.

Dippe.

65. **Das colloidale Wismuthoxyd bei den Verdauungstörungen im Säuglingsalter**; von Dr. Kinner. (Münchn. med. Wchnschr. L. 29. 1903.)

Das colloidale Wismuthoxyd von *Kalle & Co.* enthält 20% metallisches Wismuth, löst sich in Wasser gut auf, wird von allen Kindern gern genommen und wirkt, wie Versuche in der Strassburger Säuglingsheilstätte ergaben, auch bei schweren Verdauungstörungen ausserordentlich gut. Man giebt 0.25—0.5 3—6mal täglich. Die Löslichkeit, die Thatsache, dass das Mittel auch von den elendesten Säuglingen gut genommen wird, dass es niemals Erbrechen hervorruft und dass es nie ungelöst mit dem Stuhle abgeht, geben ihm ein entschiedenes Uebergewicht ähnlichen Mitteln, namentlich auch dem Tannigen und Tannalbin, gegenüber. Dippe.

66. **Theocin als Diureticum**; von Dr. Karl Thienger. (Münchn. med. Wchnschr. L. 30. 1903.)

Die Mittheilung stammt aus dem städtischen allgemeinen Krankenhause in Nürnberg und bestätigt Bekanntes. Bei Oedemen in Folge von Herz-, Gefäss- und Nierenerkrankungen wirkt das Theocin oft schnell und ganz ausserordentlich stark, die Wirkung lässt aber schnell nach und tritt kaum jemals, auch nach langen Pausen nicht, in gleicher Stärke wieder ein. Die Fälle, in denen das Theocin in kleineren Gaben lange Zeit wirkt, sind augenscheinlich recht selten. Bei entzündlichen Ergüssen ist der Erfolg von vornherein zweifelhaft. Die unerwünschten Nebenerscheinungen sind nicht allzu bedenklich. Dippe.

67. **Ueber die heilende Wirkung des Strychnins bei Polyurie und beim Diabetes insipidus**; von Dr. Leopold Feilchenfeld. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 31. 1903.)

F. glaubt in 2 Fällen eine ganz überraschende Besserung übermässiger Harnabsonderung nach Strychnineinspritzungen unter die Haut gesehen zu haben. Er stellt Genaueres in Aussicht und räth zu entsprechenden Versuchen in geeigneten Fällen. Dippe.

68. **Zur pharmakologischen Beurtheilung der Borsäure unter besonderer Berücksichtigung ihrer Ausscheidung**; von E. Rost. (Verhandl. d. physiol. Gesellsch. zu Berlin p. 35. 1903.)

Die innerlich eingenommene Borsäure wird ohne Verlust mit dem Harn vom Körper wieder abgegeben. Die Ausscheidung erfolgt langsam, die erste Hälfte einer einmaligen Dosis in 12 Stunden. Der Rest braucht das Mehr- bis 8fache der Zeit. Vermehrte Flüssigkeitzufuhr bessert die Ausscheidung nicht. Mehrere Einzelgaben cumuliren deshalb. W. Straub (Leipzig).

69. **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Kamphers auf das Herz und die Gefässe der Säugethiere**; von H. Winterberg. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCIV. p. 455. 1903.)

Die Hauptwirkung des Kamphers besteht in einer Erweiterung der Gefässe, besonders im Zuflussgebiete der Vena jugularis und femoralis. Der Angriffsort ist peripherisch. Manchmal nach Kampherapplikation beobachtete Blutdruckwellen haben centralen Ursprung, möglicher Weise durch reflektorische Erregung des Gefässnervencentrum. Für die Annahme einer Begünstigung der Herzarbeit durch Kampher konnten keine Unterlagen gefunden werden. Eben so wenig wurde eine Schädigung der Herzthätigkeit festgestellt.

W. Straub (Leipzig).

70. **Die physiologische Werthbestimmung der Digitalisblätter**; von Dr. C. Focke. (Arch. d. Pharm. CCLXI. 2. p. 128. 1903.)

Der Giftigkeitgrad der Digitalisblätter richtet sich zum grössten Theil nach dem mit den Jahreszeiten verschiedenen Altern der Blätter, das unter Mithülfe eines Wasserrestes geschieht. Die Standortverschiedenheiten lassen sich durch Mischen, die Feuchtigkeiteinflüsse durch sorgfältiges Präpariren und Aufbewahren hintan halten, Maassnahmen, die schon beim Grosshändler durchgeführt werden müssen. Daraus folgt auch, dass die ganzen Digitalisblätter in den Apotheken zu führen unzweckmässig ist, sie sollten besser durch grobgepulverte Blätter ersetzt werden. W. Straub (Leipzig).

71. **Versuche zur Deutung der temperaturerniedrigenden Wirkung krampferregender Gifte**; von E. Harnack. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XLIX. p. 157. 1903.)

Diese 3. Abhandlung gleichen Titels handelt vom Strychnin. Das Gift erzeugt eine Erhöhung der Wärmeabgabe und Wärmeproduktion, die mit den Krämpfen nicht causal verbunden zu sein braucht, weil sie auch ohne diese auftritt.

W. Straub (Leipzig).

72. **Das Jequirity, das Jequiritol und Jequiritolserum**; von Prof. Hoor. (Samml. zwangl. Abhandl. aus d. Geb. d. Augenhkde. V. 3 u. 4. 1903.)

H. hat die gesammte Literatur zusammengestellt und an 121 Kranken, deren Krankengeschichten auszugsweise beigegeben sind, die 3 Medikamente versucht. Aus seinen schätzenswerthen Beobachtungen, deren Einzelheiten genauer erörtert werden, möge Folgendes hervorgehoben sein: Das Jequiritol ist ebenso wie das Jequirity-Infus lediglich ein Hornhautmittel. Unbedingt angezeigt ist es bei altem Pannus trachomatosus jeder Art, ferner bei Pannus lymphaticus und bei Hornhauttrübungen und Narben, wenn die Entzündungserscheinungen vollständig abgeklungen und alle anderen Behandlungsarten erfolglos versucht worden sind. Ganz wirkungslos ist es bei Bindehautveränderungen, z. B. Trachomkörnern, Follikeln und Papillen. Das Mittel ist nicht harmlos und stets mit Vorsicht nur bei Anstaltbehandlung und immer erst auf einem Auge zu versuchen. Neben sehr heftigen Schmerzen und Reizerscheinungen, die eventuell durch Jequirityserum zu mildern sind, können eiterige Hornhautprocesse aus Thränensackentzündungen der Jequirity-Ophthalmie störend sich beigesellen, ebenso können Bindehautschrumpfungen sich anschliessen. Die Dosirbarkeit des Jequiritols ist, abgesehen von individuellen Schwankungen, zuverlässig.

Bergemann (Husum).

73. **1) Relazione dell'esperimento di profilassi chimica contro l'infezione malarica fatto ad Ostia 1901**; per B. Grassi in collaborazione coi Dott. Barba Morrihy, Pittaluga, Noè e Riccioli. (Suppl. alla Riv. med. 1902.)

2) Esperimenti di profilassi malarica coll'Esanofele nella Colonia Agricola di Surigheddu (Prov. di Sassari); per A. Balduzzi. (Ibidem 1902.)

3) Esperimenti di profilassi malarica coll'Esanofele eseguiti a Treporti di Burano (Venezia); relazione medica del Dott. C. Baggio. (Ibidem 1902.)

Im Sommer des Jahres 1901 ist in mehreren Landstrichen Italiens, die von der Malaria besonders schwer heimgesucht werden, der Versuch gemacht worden, die Bewohner durch fortgesetzte Darreichung der von der Mailänder Firma *F. Bisleri & Co.* in den Handel gebrachten *Esanofele*-Pillen vor der Malaria zu schützen. Diese Pillen sind folgendermaassen zusammengesetzt:

Chin. sulph. . .	10.0
Acid. arsenic. .	0.1
Ferr. citr. . . .	3.0
Extr. veg. amar.	15.0
F. pil. 100	

und sollen in Italien, wo die Malariazeit Ende Juni beginnt, vom 1. Juni ab nach folgenden Normen genommen werden. Alle Diejenigen, die bereits früher malariakrank gewesen sind oder an Rückfällen leiden, haben die ersten 15 Tage grössere Dosen zu nehmen, und zwar Erwachsene täglich 6 Pillen (= Chin. sulph. 0.6, Acid. arsenic. 0.006, Ferr. citr. 0.18), Kinder von 4—15 Jahren 3 bis 4 Pillen, Kinder unter 4 Jahren erhalten täglich 6—18 g „Esanofelin", eines den Pillen entsprechend zusammengesetzten Präparates in flüssiger Form. Nach dieser einleitenden Kur werden die Mittel in kleinerer Dosis die ganze Fieberzeit hindurch fortgegeben, und zwar Erwachsenen täglich 2 Pillen, Kindern von 4—15 Jahren 1—4 g Esanofelin. Personen, die niemals malariakrank gewesen sind, nehmen von vornherein die kleinere Dosis.

Besonderes Interesse beansprucht der Versuch, der von Grassi (1) in Ostia (21 km von Rom)

gemacht worden ist. Im Gebiete von Ostia trat die Malaria im Jahre 1901 wie gewöhnlich sehr schwer auf: Vom 1. August bis zum 15. October erkrankten von 92 Personen, die keine Esanofele-Pillen bekamen, nicht weniger als 86, die meisten schwer. Dagegen erkrankten in dem Zeitraume vom 1. Juni bis zum 15. October von 293 Personen, die der prophylaktischen Esanofele-Kur unterworfen wurden, nur 54 und von diesen die Mehrzahl nur unter malariaverdächtigen Symptomen, ohne dass die Parasiten im Blute nachgewiesen werden konnten. Die Erkrankungen waren immer nur leicht und von kurzer Dauer. Eine weit niedrigere Morbiditätsziffer ergiebt sich, wenn alle Personen, bei denen die Kur nicht regelrecht durchgeführt werden konnte, von der Statistik ausgeschlossen werden. Von den immerhin noch über 100 Personen, die ganz regulär behandelt werden konnten, erkrankten nur 7 unter malariaverdächtigen Erscheinungen, darunter war nur 1 Fall mit positivem Blutbefunde. Gameten fanden sich nur bei 4 von den 293 Versuchspersonen. Im December 1901 wurde bei Allen, die Fieberanfälle gehabt hatten, das Blut wieder untersucht, in keinem Falle aber wurden Gameten gefunden, so dass die durchgemachte Kur thatsächlich eine vollkommene Desinfektion des Blutes bewirkt hatte. Die etwa vorhandene Milzschwellung ging im Laufe der Kur ausnahmelos bedeutend zurück. Eine Intoleranz gegen das Mittel wurde nur in einigen wenigen Fällen beobachtet und verschwand nach kurzer Zeit.

Mit demselben günstigen Erfolge wie in Ostia ist im Sommer des Jahres 1901 auch in anderen Gegenden Italiens, die von schwerer Malaria heimgesucht werden, wie in Surigheddu bei Alghero in Sardinien (2) und in Treporti di Burano im Venezianischen (3), bei einer grösseren Zahl von Personen eine Malariaprophylaxe durch die fortgesetzte Darreichung der Esanofele-Pillen geübt worden. Janssen (Rom).

74. **Sulla cura della ipertrofia splenica da malaria col siero jodato Sclavo**; per A. Mori. (Rif. med. XVII. 166. p. 182. 1901.)

M. hat bei Milzhypertrophie in Folge von Malaria mit bestem Erfolge das Sclavo'sche Jodserum angewandt. Es wurden täglich je 10 ccm unter die Haut gespritzt und in den subakuten Fällen 10—15, in den chronischen 20—36 Einspritzungen gemacht. Jedesmal wurde eine beträchtliche Verminderung des Volumens und der Consistenz des hypertrophischen Organes und zugleich eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens erzielt. Die Kur wurde fast durchweg gut vertragen. In der Regel wurde unmittelbar nach der Einspritzung ein leichtes Brennen empfunden und nur ausnahmeweise trat ein flüchtiges Erythem oder ein kurz dauernder Pruritus auf. Eine unwillkommene Nebenwirkung wurde nur in einem Falle beobachtet: Bei einem sehr heruntergekommenen jungen Menschen, der seit 8 Monaten malariakrank war, entwickelte sich nach der 16. Einspritzung eine verbreitete Urticaria-Eruption und, als diese nach 3 Tagen verschwand, das vollständige Bild eines akuten fieberhaften Gelenkrheumatismus, der 6 Tage andauerte, obwohl die Einspritzungen sofort ausgesetzt wurden und salicylsaures Natron in grossen Dosen gegeben wurde. Sclavo selbst, dem M. von dem Falle berichtete, schrieb die Gelenkerscheinungen, die in derselben Weise bekanntlich mitunter bei der Serumbehandlung der Diphtherie beobachtet worden sind, auch hier dem Blutserum zu und stellte deshalb eine „Jodmolke" her, in der er das Jodalbumin statt mit Serum mit sterilisirter Molke in Verbindung brachte. Janssen (Rom).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

75. **Unfallnervenkrankheiten.** Sammelreferat von Dr. L. Bruns in Hannover.

I. Unfallneurosen.

1) *Wie wirken Traumen auf die Psyche erblich belasteter und seelisch minderwerthiger Personen;* von Gumpertz. (Deutsche med. Presse 15. 16. 17. 1901.)

2) *Les maladies posttraumatiques dans l'armée;* par Ch. Legrain. (Arch. de Méd. et de Pharm. milit. XXXVIII. 12. 1901.)

(Bespricht unter Anderem auch funktionelle und organische posttraumatische Nervenerkrankungen vom Standpunkte des französischen Militärpension- und Entschädigungsgesetzes.)

3) *Elektrisches Unfallwesen;* von Dr. S. Jellinek. (Ztschr. f. klin. Med. XLVIII. 1 u. 2. p. 30. 1903.)

4) *Ueber nervöse Unfallerkrankungen, deren Symptomatologie und Beurtheilung;* von P. Seifert. (Jahresber. d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 91. 1900—1901.)

5) *Hysterie nach Trauma combinirt mit organischer Erkrankung des Nervensystems;* von E. Meyer. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 31. 1902.)

6) *De la cyphose hystérotraumatique (maladie de Brodie);* par Déléarde. (Gaz. des Hôp. LXXV. 75. p. 749. 1902.)

(Beschreibung eines Falles von Kyphose der Lendenwirbelsäule durch Contraktur der Psoasmuskeln nach Trauma. Differentialdiagnostisch wird die Ostitis Kümmel's nicht erwähnt; auch kennt D. offenbar die betreffende deutsche Literatur sehr wenig.)

7) *Zum Nachweis der Simulation bei Hysterischen und Unfallskranken;* von v. Hösslin. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 37. 1902.)

8) *Zum Nachweis der Simulation bei Hysterischen und Unfallskranken;* von Niedner. (Ebenda.)

9) *Nachtrag zu 8;* von Niedner. (Ebenda.)

(N. bringt einen Fall, in dem die „paradoxe Contraktion" v. Hösslin's [s. Nr. 7] bei einer Verletzung des Schultergelenkes bestand, die erst durch Röntgenstrahlen nachgewiesen wurde. v. Hösslin will sie in einem solchen Falle nicht für simulirt halten.)

10) *Akroparästhesien nach Trauma;* von M. Sommer. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 40. 1902.)

(Typische Akroparästhesie der linken Hand nach Trauma. Keine vaskuläre Ursache.)

11) *Zur Casuistik der Hyperidrosis unilateralis;* von Apelt. (Sachverständ.-Ztg. Nr. 18. 1902.)

(Einseitiges übermässiges Schwitzen im Gesicht und der Brust nach Trauma bei Arteriosklerose.)

12) *Ueber concentrische Einschränkung und Ermüdungseinschränkung bei Hysterie und Neurasthenie;* Sammelreferat von H. Arnheim. (Fortschr. d. Med. XXI. 1 u. 2. 1903.)

13) *Zur Behandlung der funktionellen Neurosen bei Mitgliedern von Krankenkassen;* von S. Auerbach. (Berl. Klinik Heft 170. Aug. 1902.)

14) *Das Hermann-Haus; Unfallnervenklinik der sächsischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft, nebst Bemerkungen über die Berechtigung der Errichtung besonderer Unfallnervenkliniken;* von F. Windscheid. (Aerztl. Sachverständ.-Ztg. Nr. 19. 1902.)

15) *Zur Arbeitserziehung Unfallverletzter;* von H. Strauss. (Med. Reform XI. 2. p. 9. 1903.)

(Str. empfiehlt für Unfallverletzte Anstalten, wie sie Möbius und Grohmann für Nervöse im Allgemeinen empfohlen haben. Er hält diese seine Gedanken für neu.)

16) *Berechtigt Hysterie nach unerheblichen äusseren Verletzungen bei der Arbeit zu einer Unfallrente?* von H. Kornfeld. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 4. p. 108. 1902.)

(K. ist der Ansicht, dass eine Unfallrente bei Hysterie nach Trauma nicht berechtigt sei, wenn die Verletzung so geringfügig sei, dass man zum Mindesten eine schwere latente Hysterie schon vor derselben annehmen müsse.)

II. Organische Nervenkrankheiten nach Unfall oder Trauma.

17) *Spätblutungen in's Hirn nach Kopfverletzungen, ihre Diagnose und gerichtsärztliche Beurtheilung;* von V. M. Matthes. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 322. 1901.)

18) *Ueber Späterkrankungen des Gehirnes nach Schädeltraumen;* von E. Stadelmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 6. 7. 1903.)

19) *Ueber einen Fall von traumatischer Spätapoplexie;* von J. Bohne. (Fortschr. d. Med. XX. 36. p. 1215. 1902.)

20) *Ueber organische Nervenkrankheiten nach Unfällen;* von Seiffer. (Charité-Annalen XXVII. p. 542. 1902.)

21) *Ueber den Werth der otitischen Symptome zur Diagnose von Kopfverletzungen, resp. Basisfraktur. Ein Beitrag zur Lehre über die traumatische Neurose;* von Stenger. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 5. 1903.)

22) *Zur Beurtheilung des Schwindels nach Unfällen;* von Krebs. (Charité-Annalen XXVII. p. 705. 1902.)

23) *Muskeldystrophie und Trauma;* von F. Kramer. (Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XII. 3. p. 199. 1902.)

24) *Ein Fall von amyotrophischer Lateralsklerose nach Trauma;* von Ottendorf. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. IX. 10. p. 313. 1902.)

(Die amyotrophische Lateralsklerose hatte sich bei einem jungen Manne nach einem Trauma entwickelt, das zur Zerrung des Plexus brachialis geführt hatte.)

25) *Ein Fall von traumatischer Blutung im Arachnoidealraum des Rückenmarkes mit tödtlichem Ausgang;* von P. Bull. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. VIII. 6. p. 161. 1901.)

26) *Ein Fall von traumatischer Rückenmarksaffektion, nebst einem Beitrage zur Kenntniss der sekundären Degenerationen des Rückenmarkes;* von Karl Petrén. (Nord. med. Ark. 3. F. I. [Afd. 2.] 3. Nr. 14. 1901.)

27) *Zur Casuistik der traumatischen Neuritis;* von E. Redlich. (Wien. klin. Rundschau XVI. 16. p. 319. 1902.)

28) *Ueber Lähmung des Nervus radialis nach Oberarmfraktur und über die Behandlung derselben durch Operation;* von A. Blencke. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 1. p. 1. 1902.)

(Fall von Neurolysis des Radialis mit vollem Erfolge. Die Lähmung hatte 4 Monate bestanden und war zum Theil durch vorspringende Knochenleisten bedingt.)

29) *Ein Fall von traumatischer Radialislähmung durch Sehnenüberpflanzung geheilt;* von E. Scheffler. (Ebenda p. 21.)

(Fall von Durchschneidung des Nervus radialis. Keine Besserung trotz sofortiger Nervennaht. 1 Jahr später Durchschneidung des Flexor carpi radialis und Vernähung des centralen Sehnenendes mit der eingeschlitzten Sehne des Extensor carpi rad. longus. Das peripherische Ende der Sehne des Flexor carpi radialis wurde mit der Sehne des Palmaris longus vernäht. Es war später nicht nur Extension der Hand, sondern auch der Grundphalangen der Finger möglich.)

Gumpertz (1) sucht auszuführen, dass die allgemein verbreitete und nicht selten zu Ungunsten des Verletzten verwandte Annahme, dass nervös erbliche Belastung oder erworbene Krankheiten, speciell Alkoholismus und Syphilis, zur Ausbildung traumatischer Neurosen disponiren, in dieser Ausdehnung nicht zutrifft. Er führt einige Beispiele schwer Belasteter an, bei denen nicht leichte Unfälle zwar zu hysterischen und im engeren Sinne psychischen Störungen geführt haben, aber nicht zu den für die Unfallpsychosen charakteristischen. Sehr beweisend sind die Beispiele wohl nicht, da ja Niemand behauptet hat, dass die nervösen Unfallsfolgen *immer* den Charakter der typischen traumatischen Neurose tragen *müssten*.

Unter dem Titel: *„Elektrisches Unfallwesen"* bespricht Jellinek (3) in sehr interessanter und lehrreicher Weise die Pathogenese und Symptomatologie derjenigen Schädigungen, die durch den Uebertritt hochgespannter Ströme in den menschlichen Körper in den verschiedensten mit Elektricität arbeitenden Betrieben und durch Blitzschläge entstehen. Die ersteren Betriebe und damit die Gelegenheiten zur Schädigung durch elektrische Ströme sind sehr mannigfaltige; wichtig ist, dass auch Schwachstromleitungen, wie Telegraphen und Telephone, durch Berührung von Starkstromleitungen oder auch durch starke meteorologische Spannungen beim Gewitter zu Starkstromleitungen und damit gefährlich werden können. In jedem entsprechenden Falle kommt es, namentlich für die fast immer in Betracht kommende sachverständige Begutachtung, vor Allem darauf an, genau zu eruiren, welcher Art der Contakt war, an dem Stromübertragung stattgefunden hat, und an welcher Körperstelle der Strom eingetreten ist. Bei gewerblichen Unfällen bilden fast immer die Hände die Stromeintrittstelle und hier finden sich äusserst charakteristische Verbrennungstellen, die an und für sich genügen, um die sonst oft schwer zu beweisende Thatsache festzustellen, ob wirklich eine Stromübertragung stattgefunden hat. Andere Eintrittstellen und entsprechende Verbrennungen sind selten. Doch können selbst bei Todesfällen durch elektrische Ströme äussere Verletzungen ganz fehlen. Austrittstellen des elektrischen Stromes sind oft

die Fusssohlen; hier finden sich manchmal Löcher, die wie Schussöffnungen aussehen. Für die Wirkung des Stromes kommt es besonders auf die Grösse der Berührungsfläche, die Spannung des Stromes und auf die Dauer der Einwirkung an. Längere Dauer des Stromes setzt den sonst sehr schützenden Leitungswiderstand der Haut herab. Ferner darauf, ob die betroffenen Körperstellen bekleidet oder unbekleidet waren; leichter kann der Strom z. B. eintreten, wenn der Boden, auf dem der Arbeiter steht, nass ist oder seine Schuhe, bez. Kleider nass sind; auch der Feuchtigkeitgehalt der Luft kommt in Betracht. Sehr stark gespannte Ströme können auch ohne direkten Contakt aus der Entfernung wirken. Die Wirkungen der elektrischen Schädigungen sind direkte oder erst allmählich erfolgende; namentlich letztere sind wichtig; sie können langsam und spät zu schwerem Siechthum führen. Jellinek führt an: verbrennungsähnliche Hautveränderungen, schussähnliche Löcher in der Haut, Blitzfiguren; Haarversengungen; Blutaustritte in Conjunctiva, Haut, Urethra; Luxation der Linse in die Vorderkammer; Augenflimmern und Sehstörungen; Ohrensausen und Tage lang währende Taubheit; Parästhesien; Dysurie; psychische Störungen, namentlich maniakalische Zustände; Paresen; Paralysen [Anästhesien? *Ref.*]; Ohnmacht; Commotio cerebri; Tod. *Wichtig ist, dass jedenfalls ein Theil dieser Symptome — wenigstens in den mit dem Tode endigenden Fällen — auf organische Läsionen des Centralnervensystemes zurückzuführen ist;* J. fand: Blutungen, Gefässrupturen; Zellen- und Strangdegenerationen. Doch spielen, wie auch die von J. angeführten Krankengeschichten zeigen, funktionelle, bez. rein psychische Störungen immerhin eine grosse Rolle. Therapeutisch kommt vor Allem absolute Bettruhe bei entsprechender leichter Diät, lauen Bädern u. s. w. in Betracht. Die Brandwunden heilen ganz normal.

Seifert (4) besprach in der Dresdener Gesellschaft für Natur- und Heilkunde erst im Allgemeinen Pathogenese, Symptomatologie und Begutachtung der Unfallneurosen, mit besonderer Rücksicht auf die Simulationfrage. Dann stellte er 2 Kranke mit schwerer Unfallhysterie vor.

Im 1. Falle trat bei einem 28jähr. Manne erst 4 Mon. nach dem leichten Unfalle ein hysterischer Dämmerzustand ein und nach diesem bestehen fast dauernd seit 8 Jahren: links hysterische Blindheit und rechts Einengung des Gesichtsfeldes; links Taubheit; links Fehlen des Geschmackes und Geruches; links Hemianästhesie; im Anschlusse an spätere hysteroepileptische Anfälle fand sich vorübergehend doppelseitige Taubheit, Stummheit, hysterisches Bluterbrechen; hysterische Lähmung des linken Armes.

Im 2. Falle handelte es sich um eine typische hysterische Lähmung des linken Armes nach Fall auf die linke Schulter.

Meyer (5) berichtet über einen 49jähr. Arbeiter, bei dem nach einer der Untersuchung 1 Jahr vorhergegangenen Verletzung am linken Ellenbogen sich Folgendes fand: unregelmässiges Zittern am ganzen Körper, Auftreten von Spasmen, unsicherer, schwankender Gang und sehr erschwerte, skandirende bis explosive Sprache. Dieser Symptomencomplex erinnert am meisten an die pseudospastische Parese mit Tremor. Auffallend war die enorme Beeinflussbarkeit dieser Symptome; war der Pat. unbeobachtet, so hatte er kein Zittern, sprach gut und ging normal; das Zittern trat sofort ein, wenn die Aerzte erschienen und ganz besonders, wenn man den Pat. darauf aufmerksam machte, dass es fehle. Es machte durchaus den Eindruck der Simulation und wurde auch von den Mitpatienten so beurtheilt. *Pat. machte aber gar keine Rentenansprüche.* Es bestanden ausserdem reflektorische Pupillenstarre, Fehlen der Patellarreflexe, Apathie, Beeinträchtigungsideen und Sinnestäuschungen, also Tabes oder Tabesparalyse.

v. Hösslin (7) hat die auch von anderen Autoren, z. B. vom *Ref.*, mehrfach hervorgehobene Beobachtung gemacht, dass Unfallverletzte, bez. Unfallhysterische, wenn man von ihnen gewisse Bewegungen der Extremitäten verlangt, wie *Ref.* sich ausdrückt, „gar keinen Willen in den betreffenden Muskeln haben", obgleich es sich nach dem sonstigen Verhalten nicht um Paralysen, sondern nur um geringe Paresen handeln kann, oder aber zugleich die Antagonisten oder die ganze Muskulatur der betreffenden Extremität stark contrahiren (paradoxe Contraktur der Antagonisten). Setzt man deshalb der anbefohlenen Bewegung einen leichten Widerstand entgegen und hebt diesen plötzlich auf, so schnellt das Glied nicht in der Richtung dieser Bewegung vorwärts, sondern bleibt in der vorher eingenommenen Stellung stehen. *v. H. hält dieses Verhalten stets für bewusst simulirt.* Bestehen andere Zeichen der Hysterie, so simulirt eben ein Hysterischer; bestehen sie nicht, wie bei vielen Unfallkranken, so handelt es sich überhaupt nur um Simulation. v. H. steht auch sonst auf dem Standpunkte, viele hysterische Symptome einfach für simulirte zu halten; das „röhrenförmige" Gesichtsfeld z. B., weil es physikalischen Gesetzen widerspräche. *Die Hysterie richtet sich aber nicht nach physikalischen, sondern nach psychologischen, und zwar nach ihr eigenen psychologischen Gesetzen.* Sicher ist uns ja eine Unterscheidung in praxi zwischen vielen hysterischen und einfach simulirten Symptomen gar nicht möglich; aber wir müssen uns hüten, diese *unsere Unzulänglichkeit* die Kranken büssen zu lassen.

Arnheim (12) bringt ein sehr gutes Sammelreferat über die Gesichtsfeldanomalien bei Hysterie und Neurasthenie. Fast alle Arbeiten sind vom *Ref.* in früheren Sammelreferaten besprochen. A. hält die Gesichtsfeldeinengungen nicht für simulirbar und für relativ objektiv. Auch das „röhrenförmige" Gesichtsfeld ist kein Zeichen der Simulation.

Auerbach (13) bespricht die Behandlung einer Anzahl Neurosen bei Patienten, die Angehörige von Krankenkassen und damit im Ganzen minderbegütert sind. Er geht von dem richtigen Grundsatze aus, dass der individualisirende Arzt für seine Verordnungen auch diese Verhältnisse der Kranken berücksichtigen müsse. Da die Be-

handlung der Unfallneurastheniker und -Hysteriker eine nicht wesentlich andere sein kann, als die derselben Kranken aus anderer Ursache, verdient die sehr gründliche Arbeit auch hier eine Erwähnung. Für die Unfallneurotiker wird in Uebereinstimmung mit allen Sachverständigen möglichst rasche Erziehung zur Arbeit in geeigneten Anstalten empfohlen; sehr richtig warnt A. überhaupt davor, Neurastheniker zu lange für arbeitunfähig zu erklären. Von Bedeutung ist die Errichtung von Nervensanatorien für Minderbemittelte, deren Bau ja jetzt in Fluss kommt; auch die Erholungstätten in Wäldern in der Nähe grosser Städte sind nicht zu verachten, obgleich sie zunächst nur den Tag über sich der Kranken annehmen. Wichtig ist die Fernhaltung von Schädlichkeiten: Alkohol- und Tabaksmissbrauch, Onanie u. s. w.

Windscheid (14) giebt eine genaue Beschreibung der Einrichtung der von ihm geleiteten Unfallnervenklinik Hermann-Haus in Stötteritz bei Leipzig und empfiehlt warm die Errichtung ähnlicher Anstalten. Sie sollen besonders zur Beobachtung und Begutachtung, dann aber auch zur Behandlung Unfallnervenkranker dienen. Sowohl zur Beurtheilung der Arbeitfähigkeit, wie zur Behandlung ist Gelegenheit zur Arbeit nöthig und diese Gelegenheit wird im Hermann-Hause reichlich gewährt; wichtig ist, wie *Ref.* hervorheben möchte, dass die hier geübte Arbeit eine Werth schaffende, dem Institute Nutzen bringende ist, nicht eine zwecklose und langweilende an medicomechanischen und ähnlichen Apparaten. Im Uebrigen wird im Hermann-Hause mit Recht auch auf eine im engeren Sinne ärztliche Behandlung der Kranken Werth gelegt. Man muss W. Recht geben, wenn er annimmt, dass in Anstalten, wie das Hermann-Haus sie darstellt, die bekannten und speciell auch vom *Ref.* betonten Schädigungen der Zusammenbringung vieler Rentenempfänger weniger eintreten werden, als in allgemeinen Krankenhäusern; dass sie nicht ganz fehlen werden, giebt W. selbst zu.

Matthes (17) und Bohne (19) behandeln die wichtige Frage der traumatischen Spätapoplexien nach Schädeltraumen, Stadelmann (18) mehr allgemein entsprechende Späterkrankungen des Gehirns. Matthes (17) führt aus, dass für diese Blutungen nicht nur die von Bollinger beschriebenen Erweichungen der Hirnsubstanz mit nachfolgender Erkrankung und Ruptur der Gefässe, sondern auch primäre Gefässerkrankungen und seltener Aneurysmenbildungen in Betracht kämen. Wenn auch die diagnostisch-typischen Fälle diejenigen seien, die junge und vorher nicht gefässkranke Individuen beträfen, so liege es doch auf der Hand, dass noch eher schon vorher (durch Alter, Alkoholismus, Syphilis) in ihrem Gefässsysteme geschädigte Individuen betroffen werden könnten. Die typische Erkrankungstelle sei die Wand der Ventrikel; doch kann die primäre, traumatische Erweichung auch an anderen Stellen eintreten. Stadelmann (18) will nur in solchen Fällen die Diagnose einer traumatischen Spätapoplexie mit Sicherheit stellen, wenn es sich erstens um jüngere, nicht sonst gefässkranke Leute handelt, wenn ferner das Trauma ein erhebliches war und das Leiden sich unter den Augen des Beobachters, also nicht zu spät nach dem Trauma, entwickelt hat. Der letzteren Forderung Stadelmann's entspricht sehr gut der Fall Bohne's. Hier hatten sich 60 Tage nach dem Unfalle Schwindelanfälle und rechte Hemiparese eingestellt, die vorüberging; im Krankenhause selbst beobachtete man dann 3, bez. 4 weitere Schlaganfälle, von denen der 3. zu einer dauernden, aber später sich bessernden rechten Hemiparese führte; vom 2. Anfalle an bestand dauernd eine Lähmung des rechten Rectus superior. Da diese Lähmung auf eine Blutung in die Kernregion des Oculomotorius zu beziehen ist, war der Fall auch in dieser Beziehung typisch, da die primäre Erweichung die besonders gefährdeten Stellen in der Wand des Aquaeductus Sylvii betraf.

Matthes (17) bespricht auch eingehend die forensische Seite der Frage, sowohl vom straf-, wie civilrechtlichen Standpunkte; in letzterer Beziehung sind diese Fälle auch für den Begutachter in Unfallsachen von grosser Bedeutung.

Seiffer (20) bringt die Gutachten und epikritischen Bemerkungen von 8 Fällen organischer Nervenerkrankungen mit specieller Rücksichtnahme auf ihre Verursachung durch ein Trauma. Die Begründung des Zusammenhanges oder nicht Zusammenhanges zwischen Trauma und Erkrankung muss im Originale nachgelesen werden. Hier sei nur soviel erwähnt, dass in einem Falle von posttraumatischer Demenz und in 2 von traumatischer Spätapoplexie, wie schon die Krankheitbezeichnungen zeigen, ferner in je einem Falle von Syringomyelie und Bulbärparalyse mit amyotrophischer Lateralsklerose ein Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit angenommen wird. Bestritten wurde derselbe in einem Falle von progressiver Paralyse, die offenbar schon zur Zeit des Unfalles bestanden hatte; in einem Falle von cerebraler Lähmung, die angeblich mit einer grossen psychischen Erregung im Zusammenhange stehen sollte, und in einem Falle von Sehnervenatrophie und anderen cerebralen Symptomen, die der Kranke auf eine lange Zeit (8 Jahre) vorhergegangene ausgedehnte Hautverbrennung zurückführen wollte.

Stenger (21) hebt mit Recht hervor, wie häufig in schweren Fällen von Kopfverletzung Verletzungen des inneren Ohres, des 8. Hirnnerven oder seiner Kerne sind mit einem Symptomencomplex, der sich aus Schwerhörigkeit bis zur Taubheit, Ohrensausen, Schwindel und eventuell Facialislähmung zusammensetzt. Nicht selten werden diese Symptome nach Unfällen in den grossen Topf der traumatischen Neurosen geworfen, oder gar (was auch *Ref.* mehrfach erlebt hat) als simulirt angesehen.

Ref. hat deshalb in Uebereinstimmung mit Ohrenärzten schon lange in solchen Fällen die Untersuchung durch einen sachverständigen Ohrenarzt für unbedingt geboten erachtet. Dann kann nicht nur die Diagnose der Simulation vermieden werden, sondern bei einem positiven Befunde hat man gleich einen Anhalt für die Schwere der Läsion.

Krebs (22) weist an einem Einzelfalle auf die Bedeutung der Verletzungen des inneren Ohres oder des 8. Hirnnerven bei Beurtheilung Unfallverletzter hin. Die Erscheinungen, die hauptsächlich aus den sogenannten Menière'schen Symptomen bestehen (Schwindel und schlechtes Befinden, besonders bei Lagewechsel des Kopfes) werden sehr oft falsch gedeutet und auch als simulirt angesehen. In allen irgendwie zweifelhaften Fällen ist hier die Untersuchung durch einen geübten Ohrenarzt nöthig.

Kramer (23) sah das Krankheitbild der Dystrophia muscularis progressiva (im Speciellen in der juvenilen Form Erb's) sich rasch nach einem Hufschlag auf den rechten Arm entwickeln. Schon 4 Monate später waren beide Deltoidei so gut wie gelähmt; auch die Glutäen und Bauchmuskeln sehr schwach. Starke fibrilläre Zuckungen; elektrische Erregbarkeit nur herabgesetzt. Kr. führt die wenigen ähnlichen Fälle aus der Literatur an. In seinem Falle war der Pat. jedenfalls vor dem Trauma gesund, da er als Cavallerist diente.

Bull (25) giebt die Krankengeschichte und den Sektionbefund einer Blutung in die weichen Häute des Rückenmarkes und in die Schädelbasis; zugleich waren aber kleine Blutungen in die graue Substanz des Rückenmarkes erfolgt. Die Wirbelsäule war intakt. Der Kranke war 2 Monate vor seinem Tode von einem rasch fahrenden elektrischen Strassenbahnwagen auf den Bauch gestürzt. Am 3. Tage Schwäche und Steifigkeit der Beine; Parästhesien und Schmerzen; allmählich Lähmungen der Beine und theilweise auch der Arme, zuletzt auch Blasen- und Mastdarmstörungen. Da in diesem Falle möglicher Weise auch Syphilis vorlag, war die Entscheidung, ob die Hämatorrhachis traumatischen Ursprunges war, sehr schwierig.

Auch in Petrén's (26) Falle traten nach einem schweren Schlage zwischen die Schultern Rückenmarksymptome erst *nach 24 Stunden* auf. Sie steigerten sich zu dem Bilde der totalen Paraplegie der Beine und des Rumpfes mit Anästhesie und Blasen- und Mastdarmlähmung; zugleich bestanden Schmerzen in den Armen. Allmählich trat in allen Symptomen eine Besserung ein; der Kranke ging an Decubitus zu Grunde. Anatomisch fand sich eine Erweichung im oberen Dorsalmarke, die die graue Substanz und die nächst angrenzende weisse betraf. Die Wirbelsäule war bei allerdings oberflächlicher Untersuchung intakt. P. meint, dass es sich um eine Zerrung des Markes gehandelt habe.

Redlich (27) bezeichnet als traumatische Neuritis nicht nur Fälle von echter Entzündung im pathologisch-anatomischen, bez. ätiologischen Sinne, sondern auch Fälle von Quetschung, Zerrung und Erschütterung von Nerven, wenn sich zu den Ausfallerscheinungen der Läsion auch Reizerscheinungen (Parästhesien, Schmerzen, Crampi) gesellen. So bringt er einen Fall von Quetschung des Nervus axillaris, einen von Zerrung des Nervus peronaeus nach Umknicken des Fusses, eine Medianuslähmung nach heftiger Muskelanstrengung. Sehr interessant ist folgende Beobachtung.

Bei einem 25jähr. Arbeiter war sofort nach einer Erschütterung des Ellenbogens zunächst eine vorübergehende vollständige Armlähmung eingetreten. Später war Erhebung des Armes nur zur Horizontale möglich; auch die Bewegung im Ellenbogen schlecht, die Streckung besser; die Streckung der Handgelenke und der Finger war schwach, ebenso die Pro- und Supination; die Bewegung des Handgelenkes und der Finger unmöglich. Noch später zeigten sich die Muskeln im Bezirk der 5. Cervikalwurzel (Deltoideus, Biceps, Brachialis internus und Supinator longus) frei; dagegen war das Radialisgebiet jetzt stärker befallen, hier, im Medianus- und Ulnarisgebiete, aber auch im Pectoralis Entartungsreaktion. Am stärksten war immer das Medianus- und Ulnarisgebiet betroffen. Die Nerven ungleichmässig verdickt und ebenso wie der Plexus druckempfindlich. Noch später war auch die Streckung im Ellenbogen geschwächt. An der Hand Anästhesie im Gebiete des Medianus und Ulnaris. Schliesslich wieder Besserung im Radialisgebiete.

R. nimmt an, dass das Trauma zuerst den Medianus und den Ulnaris peripherisch getroffen habe; hier habe sich eine starke Bindegewebewucherung entwickelt, die sich dann bis auf den Plexus, mit Verschonung der Antheile, besonders der 5. Wurzel, fortgesetzt habe. *Also: ascendirende Neuritis ohne äussere Verletzung durch Erschütterung.* R. giebt selbst zu, dass sich gegen diese Auffassung Manches einwenden lässt.

76. **Zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Geschwülste des Stirnhirns**; von Dr. Ed. Müller. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 5 u. 6. p. 377. 1903.)

Für die Aetiologie der Hirngeschwülste ist die Bedeutung congenitaler Entwickelungstörungen nicht zu unterschätzen, und zwar kommen dabei nicht nur Folgeerscheinungen in Betracht einer im wahren Sinne ererbten, d. h. von den Erzeugern überkommenen abnormen Anlage, sondern auch intrauterin und intra partum erworbene Schädigungen. Die von Sellheim hervorgehobenen Bildungsfehler am Genitalapparate finden sich wahrscheinlich gerade bei belasteten weiblichen Individuen recht häufig, und es besteht dann die Gefahr, dass ein vielleicht schon in Folge wahrer ererbter Keimesabänderung abnorm veranlagter Organismus ausserdem noch bei den Bildungsfehlern am Genitalapparate der Mutter während der Geburt besonderen Schädlichkeiten ausgesetzt ist, insbesondere Schädel- und Hirnverletzungen, deren ungünstige Wirkung bei der ohnehin pathologischen Veranlagung noch intensiver sein muss.

Zu den Ursachen der Hirngeschwülste werden Alkoholismus, Syphilis und Traumen gezählt, allein diese Schädlichkeiten gehören auch zu den häufigsten Ursachen der erworbenen Disposition.

Die Beziehungen des *chronischen Alkoholismus* zur Aetiologie der Stirnhirntumoren und der Hirngeschwülste überhaupt sind vielseitig. Unter den recht seltenen Fällen, in denen M. bei seinem Literaturstudium als psychische Symptome des Stirnhirntumor der Paranoia symptomatologisch verwandte Bilder registrirte, befanden sich 2 Potatoren.

Die Ausführungen M.'s über die ätiologische Bedeutung des Trauma ergeben, dass nur in circa 20% seiner Sammelstatistik eine Kopfverletzung vorangegangen ist, und dass nur in der Minderzahl dieser 20% (in ca. 7% der Gesammtzahl der Stirnhirntumoren) das Trauma mit einer mehr oder minder grossen Wahrscheinlichkeit als Ursache angeschuldigt werden kann. In diesen seltenen Fällen folgen die klinischen Symptome erst nach längerer Zeit, meist erst nach Jahren, dem Trauma und dieses wirkt nur als begünstigende Einwirkung, die auch für die Lokalisation der später sich entwickelnden Geschwulst wichtig sein kann. Folgen die klinischen Symptome eines Stirnhirntumor sofort oder bald der Verletzung, so ist ein Gliom wahrscheinlicher, als ein Sarkom.

Unter den Tumoren der Frontallappen finden sich 86.7% echte Neoplasmen, 13.3% infektiöse und parasitäre Geschwülste. Das starke Vorwiegen der echten Tumorenformen beruht wohl auf der auffallend geringen Zahl isolirter Tuberkelknoten im Stirnhirn; Tuberkelknoten bevorzugen das Kindesalter und die hintere Schädelgrube und sind sehr häufig multipel. Unter den Stirnhirngeschwülsten sind Gliome und Sarkome gleich häufig. Im Kindesalter sind auf das Frontalhirn beschränkte Tumoren recht selten, die grösste Zahl fällt in die 4. Decade, ein erheblicher Procentsatz auch noch in das 5. und 6. Decennium. Diese relative Häufigkeit der Stirnhirntumoren im reiferen Alter (besonders zwischen 40 und 60 Jahren) beruht nicht nur auf der grossen Seltenheit der auf die Frontallappen beschränkten Solitärtuberkel, sondern auch darauf, dass die echten Neoplasmen in späterem Alter das Stirnhirn und in der Jugend und Kindheit das Kleinhirn bevorzugen. Männer leiden (wenigstens gilt dieses für die Zeit bis zum 50. Lebensjahre) doppelt so häufig an Stirnhirntumor wie Frauen, und zwar sind auch die parasitären und infektiösen Tumoren beim Manne häufiger. Beide Stirnlappen werden annähernd gleich häufig betroffen. Sehr selten ist das gleichzeitige Auftreten echter Neoplasmen in beiden Stirnlappen, dagegen kommen Gummigeschwülste häufiger gleichzeitig in beiden Lappen vor.

Die Gliome des Stirnhirns sind in $^5/_6$% der Fälle solitär, betreffen in einem Viertel (= 25%) nur das Marklager, in einem Siebentel nur die Rinde und in dem Rest Mark und Rinde.

Die primären Sarkome des Stirnhirns sind fast stets isolirt und meist sehr ausgedehnt; $^2/_3$% liegen im Marklager, der Rest annähernd gleich häufig in der Rinde und in Rinde und Mark gleichzeitig. Auch die anderen Formen der echten Geschwülste zeigen bei Sitz im Stirnlappen meist eine besondere Grössenentwickelung.

Die Gummiknoten des Stirnlappens sind meist in der Rinde gelegen, in der Mehrzahl der Fälle multipel und in ca. 50% gleichzeitig in beiden Hälften des Stirnhirns entwickelt.

R. Pfeiffer (Cassel).

77. **Ueber Ventrikel- und Ponstumoren**; von R. Henneberg. (Charité-Ann. XXVII. p. 495. 1903.)

Die erste Beobachtung H.'s interessirt dadurch, dass das Hirnleiden anscheinend traumatisch entstanden war, ferner durch das seltene Symptom der doppelseitigen Blicklähmung. H. berücksichtigt die zugehörige Literatur und erörtert die ziemlich vielen, zur Erklärung aufgestellten Hypothesen über den Verlauf der Blickbahn und das Vorhandensein einer Convergenzbahn. Fall II und III zeigen die grossen Schwierigkeiten, denen die Diagnose eines Tumor im 3. oder 4. Ventrikel gegenwärtig begegnet. R. Pfeiffer (Cassel).

78. **Ueber die Betheiligung der Neuroglia an der Narbenbildung im Gehirn**; von Dr. Eduard Müller. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 296. 1903.)

Gestützt auf die Durchmusterung Weigert'scher Originalpräparate sucht M. die Lehre Weigert's zu vertheidigen, dass der alleinige oder doch weitaus wesentlichste Bestandtheil aller soliden narbenähnlichen Massen im Gehirn nicht das Bindegewebe, sondern die Neuroglia ist. Das Bindegewebe vermehrt sich auch etwas, zeigt aber die Neigung, sich ausserhalb des nervösen und des Gliagewebes zu halten. Ueberall da, wo nervöses Material zerfällt, reagirt die Glia durch Neubildung von Zwischensubstanz, und zwar wuchern die lebend gebliebenen Zellen, nicht die vorher in den erweichten Theilen vorhanden gewesenen Gliafasern. Auch da, wo Höhlen bleiben, zeigt die Glia eine enorme Faservermehrung. R. Pfeiffer (Cassel).

79. **Ueber die spastische und die syphilitische Spinalparalyse und ihre Existenzberechtigung**; von Prof. W. Erb. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 5 u. 6. p. 347. 1903.)

Im ersten Theile der Arbeit sucht E. unter kritischer Sichtung der Literatur den Nachweis zu erbringen, dass die von ihm beschriebene spastische Spinalparalyse eine wohl charakterisirte Krankheitform mit einer bestimmten anatomischen Grundlage ist. Dem „Symptomenquartett" (Paresen, Muskelspannungen, gesteigerte Sehnenreflexe und Babinski-Reflex) entspricht eine primäre Sklerose

der Pyramidenbahnen (oder vorsichtiger vielleicht, der hinteren Seitenstranghälften). Beweiskräftig nach dieser Richtung sollen die Fälle von Morgan und Dreschfeld, v. Donaggio, Friedmann, Kühn-Strümpell sein, ferner die Beobachtungen von Minkowski und Dejerine und Sottas.

Die *syphilitische Spinalparalyse* E.'s (spastische Spinalparalyse, Blasen- und Sensibilitätstörungen bei geringer Muskelspannung) beruht nach neueren Erfahrungen anscheinend auf einer combinirten Systemerkrankung, entweder in reiner Form, oder complicirt mit partieller, fleckförmiger Querschnittläsion im Dorsalmarke. Die Bezeichnung „combinirte Systemerkrankung" kann nicht als Basis für die klinische und nosologische Eintheilung dienen, denn sie umfasst klinisch eine ganze Reihe von verschiedenen, völlig differenten Krankheitbildern und anatomisch sehr verschiedene histogenetische Vorgänge. Bei der Unklarheit der pathologisch-anatomischen Kenntnisse auf diesem Gebiete gilt es vor Allem, auf dem klinischen Boden weiter zu bauen und sich nicht in sklavische Abhängigkeit zu begeben von der pathologischen Anatomie.

R. Pfeiffer (Cassel).

80. **Seitenstrangerkrankung und spastische Spinalparalyse**; von Dr. M. Rothmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 24. 1903.)

Erb und Strümpell betrachten die spastische Spinalparalyse als eine Rückenmarkserkrankung sui generis, bei der es sich um eine reine Systemerkrankung, nämlich die doppelseitige Affektion der Pyramidenseitenstrangbahn, handle. v. Leyden, P. Marie u. A. wollen diese Bezeichnung nur für den bei verschiedenen Rückenmarksleiden zur Beobachtung gelangenden Symptomencomplex aufrecht erhalten wissen.

Die bisher erzielten Ergebnisse der Versuche, die namentlich an Hunden und Katzen vorgenommen wurden, sind mit dem heutigen Stande unserer Kenntnisse von den motorischen und sensiblen Leitungsbahnen des Rückenmarkes nicht mehr vereinbar, da der anatomische Aufbau der Hirnrinde dieser Thiere auf einer viel zu niedrigen Stufe gegenüber dem der Menschen steht.

R. machte sich nun daran, Versuche an Affen vorzunehmen. Sie hatten vornehmlich das Ziel, die funktionelle Bedeutung der Pyramidenbahnen und der anderen motorischen cerebrospinalen Bahnen festzustellen. Durch die nahe Verwandtschaft von Affe und Mensch in anatomischer Hinsicht war es von vornherein klar, dass solche Experimente auch für die Frage nach der Bedeutung des Ausfalles der Pyramidenbahnen beim Menschen, vor Allem bei der spastischen Spinalparalyse von grosser Wichtigkeit sein müssten. Die Ausschaltung der Pyramidenbahn liess aber beim Affen den spastisch-paretischen Symptomencomplex vermissen, der beim Menschen damit verbunden sein soll. Obgleich der Mensch entschieden noch mehr Grosshirnthier ist als der Affe, so dass eine Abweichung in der funktionellen Bedeutung der einzelnen Bahnen sehr wohl möglich ist, so muss man zwingende Beweise für die Thatsache verlangen, ob dem Menschen eine völlig abweichende Stellung zuzubilligen ist. Hierfür brauchen wir aus der Pathologie einen *reinen* Fall von Ausfall der Pyramidenbahnen und den Nachweis, dass letzterer thatsächlich die Ursache des Symptomencomplexes der spastischen Paralyse ist.

Von den vielen veröffentlichten Fällen angeblicher spastischer Spinalparalyse mit Seitenstrangerkrankung sind eigentlich nur zwei annähernd als solche anzusprechen. Doch auch sie lassen das Bild einer reinen Pyramidenseitenstrangerkrankung vermissen. Nach den bis jetzt vorliegenden Ergebnissen scheint es eine solche überhaupt nicht beim Menschen zu geben.

Vergleicht man anatomischen Befund und klinisches Bild in allen Fällen mit doppelseitigem, mehr oder weniger vollständigem Ausfalle der Pyramidenbahnen, so lässt sich keine eigentliche Lähmung erkennen. Ist also *keine Lähmung* vorhanden, handelt es sich demnach gar nicht um eine „Spinalparalyse", sondern um eine *Pseudoparese*, so scheint der Zusammenhang zwischen den *spastischen Erscheinungen* und der Seitenstrangaffektion dagegen ein inniger zu sein. Aus den bisherigen Beobachtungen ergiebt sich aber, dass der spastische Zustand der Glieder zwar häufig mit einer Affektion der Pyramidenbahnen zusammenfällt, aber sowohl ohne sie zur Beobachtung gelangt, als auch bei ihr fehlen kann, dass endlich bei gemeinschaftlichem Vorkommen nicht immer völlige Congruenz beider Symptome vorhanden ist. Aus dieser Feststellung geht demnach hervor, dass *die Seitenstrangaffektion nicht die Ursache der Spasmen sein kann,* sondern dass beim Zusammentreffen beider Erscheinungen die Spasmen durch Complikationen bedingt sein müssen.

Auf die Frage, wodurch der spastische Zustand der Glieder zu Stande komme, wenn er nicht eine Folge der Pyramidenbahnerkrankung oder gar ihres Ausfalles ist, ist gegenwärtig noch keine befriedigende Antwort zu geben und sie kann nur auf Grund genauer Untersuchungen in einschlägigen Fällen gelöst werden. Sorgfältige Prüfung der grauen Rückenmarksubstanz, die Durchforschung des Gehirns und vor Allem des Gebietes der grossen Hirnganglien muss dabei verlangt werden.

Die bisher bekannten Fälle lassen die Bezeichnung spastische Spinalparalyse als begrenztes Krankheitbild nicht zu. Man soll dafür den Namen Erb'sche spastische Pseudoparese wählen. Besser ist es, den Begriff der spastischen Spinalparalyse für den bei verschiedenen Rückenmarksleiden zu beobachtenden spastisch-paretischen Symptomencomplex mit wirklicher Lähmung der Beine zu reserviren.

Neumann (Leipzig).

81. **Zur Pathogenese der amyotrophischen Lateralsklerose**; von Dr. Hans Haenel. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 1. p. 45. 1903.)

In dem mitgetheilten Falle von amyotrophischer Lateralsklerose ergab die Sektion ausgeprägte vaskuläre Veränderungen, und zwar an den grösseren und mittleren Arterien der Häute solche arteriosklerotischer Natur, an den kleinen und kleinsten Gefässen der Nervensubstanz intraadventitiale Rundzelleninfiltration, ferner an den kleinen Arterien im Marke des Grosshirns am Fusse der Windungen faserig hyaline Entartung der Gefässwandung, Anhäufung von Rund- und Pigmentzellen und -Körnern.

Die Gefässveränderungen lassen daran denken, dass „vaskulär-toxämische Bedingungen" in der Pathogenese der amyotrophischen Lateralsklerose eine Rolle spielen können. Ob die amyotrophische Lateralsklerose eine echte primäre Systemerkrankung ist, ist danach zum mindesten für einzelne Fälle fraglich und es muss die Zukunft lehren, wie viel überhaupt von der amyotrophischen Lateralsklerose als Krankheit sui generis übrig bleiben wird. R. Pfeiffer (Cassel).

82. **Ueber vasomotorische Muskelatrophie**; von A. Luzzatto. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 5 u. 6. p. 482. 1903.)

L. sucht, unter gleichzeitiger Mittheilung von Eigenbeobachtungen, die bei der Raynaud'schen Krankheit vorkommenden Muskelveränderungen auf Störungen der Blutversorgung zurückzuführen und hält diese Annahme für wahrscheinlicher als die Hypothese von der funktionellen Veränderung der trophischen Centren in den Vorderhornzellen. Ob und wie häufig die *cerebrale* Muskelatrophie vasomotorischen Ursprunges ist, müssen darauf gerichtete systematische Untersuchungen lehren; sicher wird diese Möglichkeit durch eine Reihe von Gründen und Thatsachen nahe gelegt.

R. Pfeiffer (Cassel).

83. **Ueber zwiebelartige Gebilde im peripherischen Nerven (Renaut'sche Körperchen) bei einem Falle von Kakke (Beriberi)**; von Eikichi Okada. (Mittheil. a. d. med. Fakultät d. kais. japanischen Univ. zu Tokio VI. 1. 1903.)

In einem Falle von Kakke fand O. die sogen. *Renaut'schen Körperchen* in den peripherischen Nerven. Er glaubt, sie seien aus Blutgefässen hervorgegangen; dafür sprächen nicht nur die an Quer- und Längsschnitten gewonnenen Bilder, sondern auch die Thatsache, dass diese Zwiebeln fast ausschliesslich da vorkommen, wo sich die Gefässe befinden, und dass in den meisten der mitgetheilten Fälle Gefässalteration und Lymphstauung notirt sind. Wahrscheinlich ist das Primäre die Gefässalteration, diese führt zur Lymphstauung und die Lymphstauung zur Erweiterung der Lymphräume, zur Bildung von Blasenzellen und zum Entstehen der Zwiebeln. Gleich Langhans deutet O. die Blasenzellen als umgewandelte Endothelzellen.

R. Pfeiffer (Cassel).

84. **Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der toxischen Polyneuritis nach Sulfonalgebrauch**; von Dr. W. Erbslöh. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 197. 1903.)

Eine Frau mit Portiocarcinom, die durch wiederholte Blutverluste geschwächt war, erhielt in 5 Tagen 10 g Sulfonal gegen Schlaflosigkeit. 5 Tage nach der letzten Dosis setzte unter Schmerzen eine aufsteigende Lähmung ein, die Hände und Füsse am längsten verschonte, mit psychischen Störungen verbunden war und am 16. Tage durch Lähmung der Athemmuskeln zum Tode führte. Rückenmark und vordere Wurzeln intakt. An den peripherischen Nerven, besonders an den distalen Abschnitten, parenchymatöse Degeneration von Markscheide und Achsencylinder, und zwar färbten sich nur einzelne Theilstücke der zerfallenden Markscheiden durch Osmium schwarz. Die Nerven waren in unmittelbarer Nähe des Wirbelkanals stark degenerirt, die vorderen Wurzeln dagegen intakt, wahrscheinlich in Folge der verschiedenen Ernährungsbedingungen. Im Plexus brachialis bestand *klinisch* das Bild der Neuritis, der histologische Befund war normal. Auch in einzelnen Muskeln, die partielle Entartungsreaktion gezeigt hatten, waren mikroskopisch keine Anomalien nachweisbar.

R. Pfeiffer (Cassel).

85. **Die sensible und motorische Segmentlokalisation für die wichtigsten Nerven des Plexus brachialis**; von Dr. G. Bickeles und Dr. M. Franke. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIII. 3 u. 4. p. 205. 1903.)

Die Thatsache, dass nach Amputationen und nach Resektionen Rückenmarksveränderungen auftreten, benutzten B. und F., um an Kaninchen, Katzen und Hunden die Ursprungsverhältnisse des N. medianus, ulnaris und radialis zu ergründen. Sie gingen dabei von der Annahme aus, dass, wenn nach der Resektion eines Nerven in dem intramedullären Theile der hinteren Wurzelfasern, die dem Nerven entsprechen, mit der Marchi-Methode Körnchenablagerung nachweisbar ist, dieses Segment als Ursprungshöhe anzunehmen ist für die Nervenfasern, in denen diese Körnchen in der Wurzeleintrittzone abgelagert sind.

Die sensiblen Antheile der genannten Nerven entspringen aus mehreren Segmenten, und zwar a) der N. radialis aus dem 7. und 8. Cervikal-, beim Kaninchen auch aus dem 1. Dorsalsegmente, bei der Katze und wahrscheinlich auch beim Hunde in geringer Menge auch aus dem 6. Cervikalsegmente, b) der N. medianus aus dem 7. und 8. Cervikal- und 1. Dorsalsegmente, c) der N. ulnaris nur aus dem 8. Cervikal- und 1. Dorsalsegmente [? *Ref.*].

Systematische Untersuchungen auf axonale Degeneration an Nissl-Präparaten ergaben, dass beim *Hunde* die *motorischen* Fasern des N. radialis vom 7. und 8. Cervikalis und 1. Dorsalis, des N. medianus vom 8. Cervikalis und 1. Dorsalis, des N. ulnaris vom 8. Cervikalis (im oberen Theile

weniger reichlich als Medianus) und 1. Dorsalis hauptsächlich abstammen. Bei der *Katze* ergaben sich für den Radialis 6. (wenig unterhalb), 7., 8. Cervikalis und 1. Dorsalis, den Medianus 7. (unterhalb), 8. Cervikalis und 1. Dorsalis, den Ulnaris 7. (unterhalb), 8. Cervikalis, 1. Dorsalis.

Nach completer Resektion aller drei Nerven betraf beim *Kaninchen* die axonale Degeneration das 6. (wenig), 7., 8. Cervikal- und (nur minimal) das 1. Dorsalsegment, beim *Meerschweinchen* das 6. (wenig), 7. und 8. Cervikalsegment.

Sitz der axonalen Degeneration waren stets die *lateralen* Vorderhornzellengruppen.

R. Pfeiffer (Cassel).

VI. Innere Medicin.

86. **Ueber Scharlach.** Zusammenstellung von Dr. Max Brückner in Dresden.

1) *Bakteriologische Untersuchungen bei Scarlatina.* (Ein constanter Bakterienbefund bei Scharlach); von A. Baginsky und P. Sommerfeld. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 1. 1902.)

2) *La scarlatine traumatique;* par le Dr. Bovis. (Semaine méd. XXII. 5. p. 33. 1902.)

3) *Ueber Wundscharlach bei Verbrennungen;* von Dr. Carl Leiner. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. 6. p. 795. 1902.)

4) *Beiträge zur Kenntniss der scarlatinösen Gelenkentzündungen;* von Dr. Felix v. Szontagh. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. 6. p. 702. 1902.)

5) *Ueber Scharlach-Nierenentzündung;* von Adolf Baginsky. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 57. 1902.)

6) *Ein Fall von Gangrän nach Scharlach;* von Dr. R. Seubert. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1902.)

7) *Eine Scharlach-Endemie auf der Masernstation;* von Dr. A. Doebert. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VII. 2. p. 215. 1903.)

8) *Die Behandlung des Scharlachs mit Reconvalescentenserum;* von Ernst von Leyden. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXIII. p. 616. 1902.)

9) *Ueber die Behandlung des Scharlachs mit einem Scharlach-Streptokokkenserum;* von Dr. Paul Moser. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VII. 1 u. 2. 1903.)

10) *Moser's Scharlach-Streptokokkenserum;* von Dr. D. Pospischill. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 15. 1903.)

11) *Preliminary note upon employment of an anti-streptococcus serum in severe cases of scarlet fever;* by G. A. Charlton. (Reprinted from the Montreal med. Journ. Oct. 1902.)

12) *Ueber die Behandlung unserer Scharlachfälle;* von Dr. Julius Grósz. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIV. 1 u. 2. p. 46. 1902.)

13) *Zur Pathologie und Therapie des Scharlachs;* von Dr. Adolf Tobeitz. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIV. 3 u. 4. p. 226. 1902.)

14) *Zur Prophylaxe des septischen Scharlachs;* von Wilhelm Sohn. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. XIX. 15. 1902.)

15) *Die Therapie des Scharlachs;* von D. Siecke in Oranienburg. (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 10. 1902.)

Baginsky und Sommerfeld (1) berichten über bakteriologische Untersuchungen, die an 411 Scharlachkindern angestellt wurden. Es fanden sich bei allen in dem vom Rachen stammenden Ausstrichpräparat Streptokokken, fast stets vermengt mit verschiedenen anderen Organismen. In 22 Fällen, in denen auch klinisch die Diagnose auf Scharlach und Diphtherie gestellt wurde, waren neben den Kokken Diphtheriebacillen vorhanden. In 138 Fällen wurden die genaueren Untersuchungen mittels des Culturverfahrens durchgeführt und 4mal Streptokokken in Reincultur, sonst im Verein mit anderen Organismen gezüchtet. Schliesslich fanden sich Streptokokken im Herzblut und in den inneren Organen der (82) Verstorbenen in Reincultur. Die Virulenz war eine schwankende. Agglutinationversuche mit dem Blutserum von Scharlachreconvalescenten schlugen fehl. Durch Organaufschwemmungen oder Serum von Reconvalescenten gelang es nicht, die Wirkung der Kokken auf die Versuchsthiere aufzuheben oder abzuschwächen. Die Erhöhung der Virulenz durch Züchtung auf verschiedene Nährböden misslang. So zeigten also die gefundenen Kokken eigentlich keine charakteristischen Merkmale. Ueber die Bedeutung ihrer Befunde äussern sich B. u. S. nicht. Die Krankengeschichten und Sektionbefunde der 82 Verstorbenen sind der Arbeit beigegeben.

Während der Wundscharlach in der Mitte des 19. Jahrhunders allgemein anerkannt und vielfach beschrieben wurde, machte sich später, wie Bovis (2) ausführt, eine gewisse Kritik geltend. Hoffa erkannte nur 6 oder 7 Fälle an und glaubte, dass vielfach scarlatiniforme Ausschläge, die bei Verwundeten auftreten, mit Scharlach nichts zu thun haben, sondern vasomotorischer, toxischer oder infektiöser Natur seien. Ganz über das Ziel hinaus schoss Strubell, der gar nur den bekannten Leube'schen und einen eigenen Fall anerkennen wollte. B. hat 150 Beobachtungen von Wundscharlach gesammelt und kritisch verarbeitet. Er kommt zu dem Schlusse, dass Beziehungen zwischen Scharlach und Verwundungen bestehen. Der Wundscharlach ist seltener geworden in Folge der strengeren Isolirung der Scharlachkranken und der antiseptischen, bez. aseptischen Behandlung der Verwundeten. Die festgestellten Beziehungen können nicht nur im Sinne eines zufälligen Zusammentreffens von Scharlach und Verwundung in allen Fällen gedeutet werden („Scharlach bei Verwundeten"). Der wirkliche Wundscharlach erscheint kurze Zeit nach der Verwundung, mag nun die letztere eine besondere Disposition zu Scharlach schaffen oder die Infektion von der Wunde aus erfolgen. Das Exanthem nimmt seinen Ausgang von der Wunde aus. Die Angina ist eine leichte. Chirurgen, die mit Scharlachkranken in Berührung gekommen sind, sollen sich entweder eine Zeit lang des Operirens enthalten oder sich wenigstens einer strengen Desinfektion unterwerfen.

Leiner (3) theilt nach einer kleinen geschichtlichen Einleitung 3 Beobachtungen von Wund-

scharlach mit, der sich im Anschluss an Verbrennungen 2. Grades entwickelte. L. glaubt, dass zwischen Verbrennung und Scharlach Beziehungen bestehen entweder im Sinne einer erhöhten Disposition oder einer direkten Wundinfektion.

Szontagh (4) beschäftigt sich mit den scarlatinösen Gelenkentzündungen näher. Er theilt 15 Beobachtungen von Gelenkerkrankungen bei Scharlach mit, die sich nicht mit denjenigen decken, wie man sie gewöhnlich als Scharlachrheumatismus bezeichnet oder die Theilerscheinung einer Pyämie sind. Erkrankungen wie er sie sah, sind nur von Bókay beschrieben worden. Aus den Mittheilungen geht hervor, dass 14 Fälle ein und derselben Epidemie angehörten. Die Erkrankungen stellten sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in oder nach Ablauf der 4. Krankheitwoche ein, und verliefen um so schwerer und langwieriger, je später sie einsetzten. Meist waren mehrere Gelenke betheiligt. Sämmtliche Kranke litten an Nephritis. In 3 Fällen schien die sich entwickelnde Gelenkerkrankung den sich vorbereitenden urämischen Anfall einzuleiten [?]. Die Complikation setzte mit hohem Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen ein. Dann stellten sich sehr schmerzhafte und umfangreiche Gelenkschwellungen ein, die sich sehr langsam zurückbildeten, nie zur Eiterung führten und vollständig abheilten. Diese Gelenkentzündungen sind nach Sz. eine wirkliche Nachkrankheit des Scharlach. Sie beruhen nicht auf sekundären Infektionen, sondern auf einer Wirkung des Scharlachgiftes selbst. Die innere Behandlung leistete nichts, sondern musste durch eine „rein chirurgische" ersetzt werden, über die nichts angegeben wird.

Im Anschluss an seine gemeinsam mit Stamm veröffentlichten anatomischen Untersuchungen über die Scharlachniere theilt Baginsky (5) jetzt klinische Studien über die scarlatinöse Nierenentzündung mit. Er stützt sich dabei auf 88 Beobachtungen. In 34 Fällen konnte der Beginn genau festgestellt werden, der am frühesten auf den 6. Tag, 2mal auf den 13. Tag, 18mal auf den 15. bis 18. Tag, 3mal auf den 30. Tag, in den übrigen Fällen in die Zwischenzeit fiel. Es bestanden keine Beziehungen zwischen der Schwere der Erkrankung und der Entwickelung der Nephritis. Fieber war zuweilen vorhanden, zuweilen nicht. In den schwereren Fällen fehlte es selten, wenn auch urämische Erscheinungen schwerster Art ohne Fieber einsetzten. Mit der Temperatursteigerung ging eine Zunahme der Pulsfrequenz einher. Die Harnmenge sank meist, nicht immer, mit dem Einsetzen der Nephritis, zuweilen stieg sie sogar an. Gewöhnlich stand die Nephritis mit der initialen Albuminurie nicht in Zusammenhang, entwickelte sich aber doch zuweilen daraus. Der Eiweissgehalt und der Gehalt an morphologischen Bestandtheilen ergaben keine prognostischen Anhaltepunkte. Die Nierenblutung ist zwar kein den Ablauf günstig beeinflussendes Ereigniss, aber man braucht sie auch nicht besonders zu fürchten. Oedeme stellten sich bei den frühzeitig Eingelieferten nur selten ein (unter 37 Kranken 1mal allgemeine Wassersucht, 4mal Gesichtsödem), während sie bei den spät Eingelieferten die Regel waren. Es muss demnach die Behandlung einen erheblichen Einfluss auf die Entwickelung der Oedeme haben. Aehnlich verhält es sich mit der Urämie, die ausführlich besprochen wird. Die Fälle werden tabellarisch geordnet mitgetheilt. Hervorzuheben ist, dass die Harnmenge beim Einsetzen der Urämie nicht immer vermindert, zuweilen sogar vermehrt war. 2mal trat der Tod plötzlich ohne urämische Erscheinungen bei vollständiger Anurie ein nach vorausgegangener leichter Scharlacherkrankung. Von den 88 Kranken starben 11 = 12.5%, davon 4 an anderweiter gleichzeitiger Erkrankung. 18 Kinder wurden entlassen, ohne dass die Nephritis abgeheilt war. Ob sie alle eine chronische Nierenentzündung behielten, war ungewiss. Bei 5 Kindern erschien es wahrscheinlich. Von 38 im Krankenhause beobachteten Fällen von chronischer Nephritis waren nur 9 sicher auf Scharlach zurückzuführen. Herzhypertrophie war auch bei den lange beobachteten Kranken mit Scharlachnephritis klinisch nicht nachzuweisen.

Zur Prophylaxe der Nephritis rechnet B. milde Fieberbehandlung, ruhige Bettlage und Milchdiät. Darauf bezieht er seine günstigen Erfolge. Bei Hydrops und Fieber wendet er lauwarme Einpackungen, sonst, wenn keine Gegenanzeige von Seiten des Herzens besteht, Schwitzbäder an. Dazu kommen Abführmittel, milde Diuretica (alkalische Wässer). Nur bei gleichzeitigem Nachlass der Herzkraft giebt er Diuretin mit Digitalis. Bei Blutungen verhält er sich zunächst abwartend. Dann giebt er Tannin. Leichte Urämie wird wie die Wassersucht behandelt. Bei stärkeren Hirnerscheinungen werden kalte Uebergiessungen im warmen Bade, Blutentziehungen am Kopfe oder Aderlass empfohlen. Bei Krämpfen giebt B. Chloralhydrat oder Chloroform, macht subcutane Kochsalzinfusion. Nachlass der Herzkraft erfordert die Anwendung der Excitantien. Bei den sich hinschleppenden Formen legt er den Hauptwerth auf kräftige, aber „vorsichtige" Diät, Tonica, vor Allem aber auf Ortswechsel (warmes Landklima).

Ein 7jähr. Pat. von Seubert (6) machte leichten Scharlach durch und bekam „einige Tage nach bereits erfolgter Abschuppung" Fieber und eine schmerzhafte Anschwellung des linken Beins. Der Puls der Art. femoralis war nicht zu fühlen. Das Glied war kühl. Auf der Mitte des Oberschenkels bildete sich eine handgrosse, blauroth verfärbte Stelle, die mit einzelnen Blasen besetzt war. Aehnliche Stellen waren an der Hinterseite des Oberschenkels und am Unterschenkel vorhanden. Die Gangrän machte die hohe Amputation des Oberschenkels nöthig, wodurch Heilung erzielt wurde. In den erkrankten Theilen waren alle Gefässe durch eiterige Pfröpfe verschlossen, aus denen Streptokokken gezüchtet wurden.

In der Masernstation des Centraldiakonissenhauses Bethanien in Berlin brach eine kleine Scharlachepidemie aus. Ueber die dabei gemachten Erfahrungen berichtet Doebert (7). Es erkrankten 12 Kinder 1—4 Wochen nach Ausbruch des Masernexanthems. Der Scharlachausschlag war in der Hälfte der Fälle nur wenig entwickelt und sehr flüchtig. Fast sämmtliche Kinder hatten Durchfall, der bei 6 Patienten 1 oder 2 Tage vor Ausbruch des Ausschlages akut einsetzte. Nur eine Erkrankung verlief ganz ohne Complikationen. Ein Kind, durch das die Krankheit eingeschleppt worden war, starb. Es hatte Bronchitis und Bronchopneumonie, starke Drüsenschwellungen am Halse und Warzenfortsatzeiterung. Je später sich der Scharlach nach den Masern entwickelte, um so leichter verlief er. Der durch die Masernerkrankung geschwächte Körper wird durch das Scharlachgift schwerer mitgenommen als ein vorher gesunder. Eine specifische Einwirkung braucht man nicht anzunehmen.

Scharlach mit dem Serum von Reconvalescenten zu behandeln, versuchte v. Leyden (8). Die ersten 13 Fälle wurden bereits im Jahre 1896 gesammelt. In 3 Fällen war der Erfolg ein augenfälliger. Damals wurden 10—12 ccm eingespritzt. In 3 weiteren Fällen aus der letzten Zeit wurden je 20 ccm bei 2 Erwachsenen, 10 ccm bei einem Kinde eingespritzt. Bei allen war die Entfieberung eine rasche und endgültige. Der eine der erwachsenen Patienten bekam wegen gleichzeitiger Diphtherie noch eine Heilseruminjektion. v. L. hält die Methode für ungefährlich, die Fortsetzung der Versuche für wünschenswerth.

Moser (9) hat in grösserem Maassstabe Heilversuche mit einem Streptokokkenserum angestellt. Er behandelte zu diesem Zwecke Pferde mit lebenden Bouillonculturen, die direkt aus dem Herzblute von Scharlachleichen angelegt waren. Das im Paltauf'schen Institute gewonnene Serum der Thiere wurde zur Behandlung von 81 Scharlachkindern in der Universitätkinderklinik zu Wien verwendet. Dazu kamen noch 3 ausserklinische Patienten. Es handelte sich um 5 leicht, 16 mittelschwer Erkrankte und um 29 schwer Erkrankte mit zweifelhafter, 34 mit ungünstiger Prognose. Von den in den ersten beiden Tagen so Behandelten starb keiner, von den übrigen gingen 15 zu Grunde. Die Sterblichkeit war um so grösser, je später die Behandlung einsetzte. Bei den Verstorbenen hatte man 1mal eine zweifelhafte, 15mal eine ungünstige Prognose gestellt. Es wurden 180 ccm eingespritzt, anfänglich oft weniger mit geringerem Erfolge. Der Gang der Krankheit wurde folgendermaassen beeinflusst: Das Allgemeinbefinden besserte sich rasch. Bei den frühzeitig Behandelten kam der Ausschlag nicht zu voller Entwickelung oder schwand schnell. Die in schweren Fällen auftretende ikterische Hautfarbe hielt ebenfalls nicht lange an. Die etwa vorhandenen Störungen des Centralnervensystems verloren sich in kurzer Zeit. Bei den Kranken ohne schwere Complikationen von Seiten des Rachens wurde schnelle Abnahme der Temperatur, der Pulszahl, Besserung des Pulses und der etwa vorhandenen respiratorischen oder gastrointestinalen Störungen festgestellt. Schliesslich wurde auch die nekrotisirende Rachenentzündung günstig beeinflusst. Es entstanden keine ausgedehnten oder tiefgehenden Zerstörungen. Nachträgliche Drüsenschwellungen und Eiterungen (abgesehen vom Ohre) waren seltener. Nephritis trat in 13% der Fälle auf, also vielleicht auch nicht so häufig wie sonst. Auch bei der Serumbehandlung ist die möglichst frühzeitige Eröffnung bestehender Eiterherde ausserordentlich wichtig. An 39 Kindern wurden prophylaktische Einspritzungen vorgenommen. Es erkrankten 4 Geschwister eines mittelschwer befallenen Kindes leicht. Die übrigen blieben verschont. An 10 Kindern wurden zum Vergleiche Heilversuche mit normalem Pferdeserum, an 9 anderen mit Marmorek'schem Serum angestellt. Die Versuche fielen durchaus zu Gunsten des neuen Serum aus. M. ist nach alledem der Ansicht, dass das verwendete Serum den Scharlach günstig beeinflusst, und dass seine frühzeitige Anwendung zu empfehlen ist. Er neigt der Ansicht zu, dass die Behandlung eine specifische ist, die Streptokokken also vielleicht doch die Erreger des Scharlach sind. Die Krankengeschichten der Behandelten sind der Arbeit beigegeben.

Auch Pospischill (10) erzielte mit dem Moser'schen Serum gute Erfolge. Er behandelte 26 Kinder. Einmal war die Prognose zweifelhaft, 12mal zweifelhaft ad malam partem (3 Todesfälle), 13mal ungünstig (8 Todesfälle). Er beschreibt die günstige Beeinflussung des Krankheitverlaufes durch die Einspritzungen.

Charlton (11) hat seit Januar 1901 unabhängig von Moser Versuche mit einer Serumbehandlung an 15 Scharlachkranken angestellt. Die Prognose war zweifelhaft oder schlecht. 2 Kranke starben. Einer war zur Zeit der Einspritzung moribund, der andere hatte eine Pneumonie. Ch. stellte dieselbe günstige Beeinflussung des Krankheitverlaufes fest wie Moser. Er glaubt nicht, dass die Streptokokken die Erreger des Scharlach sind, sondern dass sie zu Sekundärinfektionen führen. Er fand bei 65 von 117 Kranken Streptokokken im Sekret des Rachens. Von 25 schwer Erkrankten konnten Culturen aus dem Blute gewonnen werden. Sie waren stets innerhalb der ersten 5 Tage gewonnen worden. Im Eiter erkrankter Drüsen und Ohren, zuweilen auch im Urin waren die Streptokokken ebenfalls vorhanden. Sie fehlten aber in den milden, uncomplicirten Fällen.

Grósz (12) verlor von 168 Kranken aus den Jahren 1897—1899 26 = 15.4%. Davon waren 7 moribund eingeliefert. Nach deren Abzug stellt sich die Sterblichkeit auf 11.8%. 93 Kranke

wurden bakteriologisch untersucht. Es fanden sich bei 4 Kranken, bei denen auch das klinische Bild der Diphtherie vorlag, Löffler'sche Bacillen. 31 Kranke hatten eine rein follikuläre Angina, 58 eine nekrotisirende Rachenentzündung. Die Beschreibung der Behandlung bietet nicht viel Bemerkenswerthes. Die Empfehlung der Digitalis bei der akuten Nephritis möchte mit Vorsicht aufzunehmen sein.

Tobeitz (13) hat 1899—1901 139 Scharlachkranke mit Terpentinöl behandelt. Sie bekamen 15—28 Tropfen täglich in Milch. 132 Kranke blieben von Nephritis verschont, während von 359 ohne Terpentin behandelten Kranken aus den Jahren 1894—1899 51 von einer Nierenentzündung befallen wurden. Das Terpentinöl scheint also den Eintritt dieser Nachkrankheit zu verhüten. Dass es auf eine bestehende Nephritis heilend wirkt, konnte T. ebenfalls feststellen. Untersuchungen über Peptonurie, die T. bei Scharlachkranken anstellte, führten zu dem Ergebnisse, dass diese dem Scharlach eigenthümlich und nicht auf eine complicirende Eiterung zu beziehen ist. Eine prognostische Bedeutung kommt der Peptonurie nicht zu. Eine Besprechung der „Stoffwechseluntersuchungen", die T. angestellt hat, kann füglich unterbleiben.

Sohn (14) empfiehlt auf Grund einer üblen Erfahrung, Scharlachkranke nicht in Räume zu legen, in denen vorher Patienten mit ausgedehnteren Eiterungen verpflegt worden sind. Weiter fordert er die Trennung der „septischen" Scharlachkranken von den übrigen.

Siecke (15) hat im Sozojodolnatrium das Specificum gegen Scharlach gefunden. Er bläst es in den Rachen, giesst es in die Ohren und lässt es einnehmen in $2^1/_2$—5proc. Schüttelmixtur, in schwereren Fällen unter Zusatz von $1‰$ Itrol. Alle Complikationen werden durch die Sozojodolbehandlung nach S. günstig beeinflusst.

87. **Die Serumbehandlung des Scharlachs**; von Dr. Wilhelm Schötz in Graz. (Fortschr. d. Med. XXI. 11. 1903.)

Sch. hat 9 Scharlachkranken im Alter von 4—20 Jahren Blutserum von Scharlachreconvalescenten in Mengen von 5—20 ccm eingespritzt, hat davon keinen Nachtheil, aber auch keinen Nutzen gesehen.

Sch. stellt kurz alles das zusammen, was bisher über die Serumbehandlung des Scharlach bekannt geworden ist. Allzuviel ist damit noch nicht anzufangen. Am aussichtvollsten scheinen Sch. noch weitere Versuche mit dem von Moser angewandten „Streptokokkenserum". Dippe.

88. **Die Probe der alimentären Chlorurie bei Scharlach und Diphtherie im Kindesalter**; von Dr. Raoul Labbé. (Arch. de Méd. des Enf. Sept. p. 513. 1903.)

L. hat die Versuche Achard's und seiner Schüler nachgemacht, denen zufolge bei zahlreichen akuten Krankheiten eine förmliche *Retention* von Chlornatrium im Körper stattfindet, derart, dass nicht nur das Kochsalz der gewöhnlichen Nahrung zurückgehalten wird, sondern auch ein bedeutender Theil des zu experimentellen Zwecken eingeführten. Es soll in den Geweben bleiben und gleichzeitig auch einen gewissen Theil der zur selben Zeit eingeführten Flüssigkeitmenge dortselbst gebunden halten.

Die Versuche, die L. bei Kindern anstellte, denen er 5 g Kochsalz in Milch verabreichte, haben die Richtigkeit dieser Annahmen für *Scharlach* und *Diphtherie nicht ergeben* und L. gelangt zu folgenden Schlüssen: Bei *Scharlach*, im Anfang- oder Endstadium, zeigen die Versuche für alimentäre Chlorurie immer fast *normale* Verhältnisse; nach Einnahme von 5 g Kochsalz während eines oder mehrerer Tage, zeigte sich eine Vermehrung dieses Körpers im Harne fast unmittelbar nach der Einverleibung, so dass die ausgeschiedenen Mengen den eingenommenen beinahe *gleich* kamen. Andererseits war auch die ausgeschiedene Urinmenge *vermehrt*, wenn auch weniger deutlich als die Kochsalzmenge. Bei Diphtherie waren die Resultate weniger klar, indem man eine Verspätung der Urinreaktion, oder in schweren Fällen eine Verminderung beobachten konnte. Eine absolute Retention wurde nur in 2 tödtlich endigenden Diphtheriefällen beobachtet. E. Toff (Braila).

89. **Die Gefährlichkeit der Diphtherie bei Coexistenz von nasaler Diphtherie**; von Dr. Vasile Jorgulescu. (Inaug.-Diss.)

Die Lokalisirung des Diphtheriebacillus auf der Nasenschleimhaut wird oft verkannt und die Krankheit kann sich ungestört sowohl über die Nasengänge, als auch im Rachen, Kehlkopf u. s. w. verbreiten. Es handelt sich dann um einen weit ausgedehnten Process, der gewöhnlich besonders schwer in Erscheinung tritt. Lähmungen kommen oft vor, da die Nasenschleimhaut mit Leichtigkeit die Toxine aufnimmt und in den allgemeinen Kreislauf gelangen lässt. Die Mortalität ist daher bei mit Nasendiphtherie complicirter Diphtherie eine besonders grosse. E. Toff (Braila).

90. **Eine kleine Epidemie von Cerebrospinal-Meningitis durch Meningokokken bei Kindern**; von Dr. J. Papinian. (Inaug.-Diss. Bukarest 1903.)

Die Krankheit tritt oft auf und die Fälle sind derart gehäuft, dass man an einen epidemischen Charakter denken muss; der Erreger ist der Weichselbaum'sche Meningococcus. Die Differentialdiagnose kann nur durch Lumbalpunktion und bakteriologische Untersuchung der gewonnenen Flüssigkeit gestellt werden. Die Prognose ist im Allgemeinen besser als bei anderen Meningitisformen; nur bei kleinen Kindern und namentlich bei Säuglingen ist sie schwer. Warme, öfters im Tage

vorzunehmende, allgemeine Bäder und wiederholte Lumbalpunktionen geben therapeutisch die besten Resultate. E. Toff (Braila).

91. **Beiträge zur eiterigen Meningitis cerebrospinalis**; von Dr. Julius Donath. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 26. 1903.)

D. berichtet über 2 Fälle von eiteriger Meningitis cerebrospinalis, von denen der eine, otogenen Ursprunges, durch einen protrahirten Verlauf (über 11 Wochen) gekennzeichnet war und eine 6 Wochen lang währende Remission aufwies, während der die Kranke den Eindruck einer Reconvalescentin machte. Es wurde 3mal die Lumbalpunktion gemacht: bei den beiden ersten Punktionen wurde eine trübe, aber keimfreie Cerebrospinalflüssigkeit entleert, während in dem bei der dritten Punktion gewonnenen eiterreichen Liquor culturell Streptokokken und Proteus vulgaris nachgewiesen wurden. Bei der Sektion wurde aus dem Eiter Staphylococcus citreus und albus gezüchtet. Auffallend ist, dass bei der zwischen der 2. und 3. Lumbalpunktion gemachten Operation die Punktion des Gehirns eine ganz klare Flüssigkeit ergab. Es ergiebt sich daraus, dass die Trübung des Liquor spinalis keine Contraindikation gegen die Hirnoperation bildet.

Nach der 3. Punktion trat eine auffallende Besserung ein, die die Heilung einzuleiten schien. Allein nach 6 Wochen führte eine Exacerbation, wahrscheinlich in Folge eines Abscessdurchbruches, zum Tode. Eine solche Abkapselung eines Abscesses nach abgelaufener Meningitis war auch im 2. Falle festzustellen.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

92. **Eiterige Meningitis mit Pfeiffer'schen Bacillen**; von Dr. Dubois. (Inaug.-Diss. Paris 1902.)

Die Krankheit kommt mit Vorliebe bei Säuglingen vor; in den 2 von D. beobachteten Fällen war das Alter der Patienten 4 und 7 Monate. Die Anfangssymptome sind mit denjenigen der gewöhnlichen Influenza identisch; allmählich treten meningitische Erscheinungen hinzu: Krämpfe, Erbrechen, Mydriasis, Strabismus, Nackenstarre, später Convulsionen, Delirien, Hyperthermie, Tachykardie und Collaps. Die Dauer beträgt 12—14 Tage, die Diagnose ist leicht zu stellen, doch kann die Natur der Meningitis ohne bakteriologische Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit nicht mit Bestimmtheit festgestellt werden. Diese Flüssigkeit ist trübe, eiterig, enthält polynucleare Zellen und Pfeiffer'sche Bacillen. Bei der Nekroskopie findet man den Eiter zwischen Dura-mater und Pia-mater, meist an der Hirnbasis, aber auch an der Convexität. Die Rückenmarkshäute sind namentlich in den hinteren Theilen entzündlich verändert.

Da die Prognose eine sehr ernste ist, kann die Behandlung fast nur palliativ sein. Man wendet warme oder kalte Bäder je nach der jeweiligen Temperatur der Kranken, Lumbalpunktion, Eisblase auf den Kopf, Chinin u. s. w. an.

E. Toff (Braila).

93. **Klinische Studie über zwei ungewöhnliche Formen von Keuchhusten (atypische Form, dyspeptische Form)**; von Dr. Gr. Jacobson. (Arch. de Méd. des Enf. p. 449. Aug. 1903.)

Man beobachtet im Verlaufe einer Keuchhustenepidemie Kranke, die, ausser trockenem Husten, kein einziges der für Tussis convulsiva charakteristischen Symptome, wie Anfälle, Erbrechen, Fieber u. s. w. darbieten *(forme fruste)* und trotzdem infektiöser Natur sind, d. h. die Veranlassung zu wahrem Keuchhusten geben können, wie dies J. nachweisen konnte. Es ist dies von prophylaktischem Standpunkte aus sehr wichtig.

In anderen Keuchhustenfällen beobachtet man ein Vorwalten der *dyspeptischen* Erscheinungen. Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Erbrechen, auch Diarrhöe und schleimige Stühle treten in den Vordergrund und bringen die Kranken sehr herunter, derart, dass man oft die Entwickelung einer akuten Tuberkulose befürchtet. Diese Erscheinungen beruhen wahrscheinlich auf einer infektiösen oder toxischen Gastritis und verschwinden gleichzeitig mit dem Keuchhusten. Es ist von Wichtigkeit zu wissen, dass bei der dyspeptischen Form jedwede innere Medikation den Zustand verschlimmert und dass die Kranken sich am besten unter absoluter Milchdiät befinden. Jeder Diätfehler führt eine rasche Temperaturerhöhung und eine Verschlimmerung des Zustandes herbei. Nicht immer bestehen dyspeptische Symptome während des ganzen Verlaufes eines Keuchhustens; oft treten sie periodisch auf und verschwinden, während die Grundkrankheit ihrem weiteren Verlauf folgt.

E. Toff (Braila).

94. **Ueber Angina, Gelenkrheumatismus, Erythema nodosum und Pneumonie, nebst Bemerkungen über die Aetiologie von Infektionskrankheiten**; von Dr. Menzer. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 1 u. 2. 1902.)

M. widerspricht der Ansicht, dass den Streptokokken der Angina des akuten Gelenkrheumatismus, trotz der Virulenz im Thierexperimente, eine Sonderstellung zukomme auf Grund mikroskopischer Befunde an excidirten Tonsillen, bei denen er niemals Kokken im lymphoiden Gewebe, sondern nur subepithelial gefunden habe. Gegen die Annahme aber der Fortführung der Bacillen durch den Lymphstrom spräche die nur selten beobachtete Schwellung der Hals- und Kieferdrüsen, in die dieser Lymphstrom führt. Somit bleibe nur die Möglichkeit des unmittelbaren Eindringens der Bakterien in den Blutstrom. In dem Befunde in 3 Fällen des mit Angina verlaufenden Gelenkrheumatismus, wo er im peritonsillären Gewebe Strepto- und Diplokokken theils frei, theils in Blutgefässen nachweisen konnte, sieht M. den Beweis

für die Möglichkeit direkten Bakterienübertrittes in das Blut und er weist dem lymphatischen Rachenringe die Stelle eines Schutzorganes zu. Weiterhin gelang es ihm auch, in einem Knoten von Erythema nodosum, sowie auf den Tonsillen dieses Kranken einen Staphylococcus darzustellen und zu züchten. Ferner will M. bei subakutem Gelenkrheumatismus, sowie in einem Falle von Chorea Schwellungen der Nasenmuscheln gefunden haben und er benutzte diese Erfahrungen, um den Tonsillen und dem Nasenrachenraume eine besondere Bedeutung als Eingangspforte pathogener Bakterien zuzuschreiben. Dieselbe Eingangspforte nimmt er auch für die genuine Pneumonie vermuthungsweise in Anspruch und spricht sich gegen die Möglichkeit der Infektion durch Aspiration aus.

Hierauf geht M. zu einer allgemeinen Betrachtung des Verhaltens des menschlichen Organismus gegen Bakterien über, macht besonders gegen die Annahme specifischer Bakterien bei den sogen. Erkältungskrankheiten Front und betont, dass die Frage, wie sich der Mensch nach seiner Constitution, im verschiedenen Alter und unter verschiedenen äusseren Verhältnissen den „ubiquitären" Bakterien gegenüber verhalte, wichtiger sei als die Erforschung der Bakterien und ihrer Eigenschaften. Er wendet sich zunächst zu den Eiter erregenden Bakterien mit ihrer wechselnden Pathogenität auf intakter Haut und in Wunden und überträgt die mit diesen gemachten Erfahrungen ohne Weiteres auf die stets im Nasenrachenraume befindlichen Bacillen, die demnach bei Einem Schnupfen oder Angina, beim Anderen Bronchitis, beim Dritten Pneumonie erzeugen könnten, falls die Schleimhautdeckzellen irgend welche Schädigung erfahren hätten und die Gesammtconstitution irgendwie alterirt wäre. Dieselben Schädigungen könnten auch den Gelenkrheumatismus hervorrufen, dessen Entstehung besonders durch gering entwickelten lymphatischen Rachenring begünstigt werde. Diese Hypoplasie deutet M. als „rheumatische Disposition", giebt aber keine Angaben über ihr Vorkommen. Er geht aber noch viel weiter, denn aus der Thatsache, dass die Mehrzahl der Masern- und Scharlach-Epidemien in die kältere, feuchte, also dem Bakterienwachsthume ungünstige Jahreszeit fällt und mit Katarrhen einsetzt, schliesst er, dass die Erreger von Masern und Scharlach stete Bewohner unserer Nasen- und Rachenschleimhaut seien und der Ausbruch von Epidemien nur durch „Aenderungen der menschlichen Disposition" begründet sei. M. sieht demnach im Scharlach nur eine das Kindesalter zuerst besonders heftig treffende Angina und Infektion mit parasitären Bakterien der Mundhöhle, ebenso in den Masern, die nur durch langsameren und späteren Uebertritt dieser Bakterien in das Blut vom Scharlach verschieden seien. In dieser, wie er meint, „einfachen Weise" glaubt M. diese doch recht schwer wiegenden Fragen zu lösen oder den Weg zu ihrer Lösung zu zeigen, muss zum Schlusse aber selbst zugeben, nur „Hypothesen", d. h. nicht bewiesene Thatsachen vorgetragen zu haben. Ausser den Kokkenbefunden im peritonsillären Gewebe und in dem Erythemaknoten bringt er aber nicht einmal Thatsachen. Reinhard (Strassburg).

95. **Ein Fall von Henoch'scher Purpura**; von Otto Rommel. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 33. 1903.)

Die Henoch'sche Purpura ist charakterisirt durch das Hinzutreten von Abdominalerscheinungen zum Bilde der Purpura rheumatica und durch die Neigung zu Exacerbationen, bez. Rückfällen. Mittheilung eines Krankheitfalles bei einem 3jähr. Kinde. Die Mutter, die seit ihrem 13. Lebensjahre wiederholt an Darmkatarrhen gelitten hatte, erkrankte bald nach dem Kinde ebenfalls an Henoch'scher Purpura. R. schliesst daraus auf die Infektiosität der Erkrankung. Indessen konnten weder im Blute noch im Endokard Mikroorganismen nachgewiesen werden. Sobotta (Heilanstalt Sorge).

96. **Sulle variazioni degli elementi figurati del sangue nelle febbri malariche**; per A. Dionisi. (Policlin. VIII. 6. p. 253. 1901.)

D. hat seine vor 10 Jahren gemachten Studien über die Schwankungen der Anzahl der rothen und weissen Blutkörperchen im Verlaufe des Malariaanfalles neuerdings wieder aufgenommen und namentlich dadurch ergänzt, dass er in den verschiedenen Stadien des Anfalles gleichzeitig das Blut aus den kleinen Gefässen der Fingerkuppe und das aus einer Armvene entnommene untersuchte.

Bei der schweren Tertiana (Sommer-Herbst-Tertiana) fand er während des Fieberanfalles und einige Stunden nachher Schwankungen der Erythrocytenzahl und des Hämoglobingehaltes. Die Blutkörperchenzahl, die in den ersten Stunden annähernd dieselbe blieb, sank nach 18 Stunden ganz erheblich; nach 24 Stunden war sie wieder normal, um von der 31. Stunde an von Neuem zu sinken. Wie D. vermuthet, hängen diese Schwankungen der Blutkörperchenzahl in den peripherischen Gefässen mit Kreislaufstörungen in den Capillaren der inneren Organe zusammen. Hier häufen sich vorzugsweise die parasitenhaltigen rothen Blutkörperchen an (Marchiafava, Bignami) und geben, da sie sich langsamer fortbewegen als normale rothe Blutkörperchen, ein Stromhinderniss ab. In demselben Maasse wie diese Stauung in den Capillaren der inneren Organe soll nun die Menge der Blutkörperchen in den peripherischen Gefässen wechseln. Der Hämoglobingehalt entsprach nicht immer der Zahl der rothen Blutkörperchen. Vielmehr war zu gewissen Stunden der Hämoglobingehalt stärker vermindert, als nach der Zahl der rothen Blutkörperchen zu erwarten gewesen wäre; wie sich nachweisen liess, cirku-

lirten alsdann in den peripherischen Gefässen viele parasitenhaltige Blutkörperchen, die nur eine geringe Färbekraft besassen. Gegen Ende des Anfalles bestand dagegen eine vorübergehende Hämoglobinämie, vermuthlich bedingt durch die Auflösung der im Laufe des Anfalles zu Grunde gegangenen Blutkörperchen. Bei der gewöhnlichen Tertiana und der Quartana werden nennenswerthe Schwankungen der Erythrocytenzahl nicht beobachtet. Wahrscheinlich kommt es bei diesen Fieberformen nicht zur Anhäufung der parasitenhaltigen rothen Blutkörperchen in den Capillaren der inneren Organe, ein Verhalten, wie es für die Malaria der Fledermäuse, deren Parasiten übrigens denen der gewöhnlichen Tertiana und der Quartana sehr ähnlich sind, erwiesen ist (Dionisi). Am Ende des Anfalles besteht eine deutliche Verminderung der Erythrocytenzahl, die sich indessen schneller als bei der schweren Tertiana wieder ausgleicht; mit dieser Hypoglobulie fällt eine vorübergehende Hämoglobinämie zusammen.

Bei allen drei Fieberarten ist während des Anfalles und einige Stunden nachher die Zahl der polynukleären Leukocyten in den peripherischen Gefässen vermindert, die Zahl der mononukleären Leukocyten dagegen normal oder vermehrt. Wie anatomisch nachgewiesen ist, sammeln sich in der That die polynukleären Leukocyten während des Anfalles in den Capillaren der Milz und der Leber und erscheinen daher in den peripherischen Gefässen in verminderter Zahl. Janssen (Rom).

97. **Contributo allo studio delle disartrie e della miastenia da causa malaria**; par L. Panichi. (Policlin. VIII. 6. p. 266. 1901.)

P. theilt zunächst 2 Fälle von Dysarthrie bei Malaria mit, die bei der grossen Seltenheit von Sprachstörungen bei Malariakranken Interesse verdienen.

Beide Fälle betrafen junge Männer, die zum 1. Male an Malaria, und zwar, wie die Blutuntersuchung ergab, an Sommer-Herbst-Tertiana erkrankt waren. Bei beiden trat die Sprachstörung, die in einer mangelhaften Aussprache gewisser Consonanten, besonders der Zungenlaute r, s, z, n, in einem Falle auch in einem eigenthümlichen Scandiren bestand, unmittelbar nach dem ersten Fieberanfalle auf. Andere schwerere nervöse Störungen fehlten; namentlich waren die Bewegungen der Zunge und der vom N. facialis versorgten Muskeln ganz normal. Mit dem Eintritte in die Reconvalescenz verschwand auch die Sprachstörung.

Die wenigen bisher beschriebenen Fälle betreffen sämmtlich Sommer-Herbst-Fieberkranke. Die Art und der Grad der Dysarthrie wechseln sehr. Meistens ist die Störung recht hartnäckig; ausnahmeweise dauert sie nur wenige Tage. In der Regel tritt wohl vollkommene Heilung ein.

P. berichtet noch einen Fall von schwerer „Myasthenie" bei Malaria, der aber leicht verständlich wird, wenn man hört, dass der 31jähr. Kr. schon seit 2½ Mon. an einer Sommer-Herbst-Tertiana litt und sehr anämisch geworden war. Neben der allgemeinen Schwäche fiel die besondere Muskelschwäche auf; die Hautreflexe waren erloschen, die Sehnenreflexe an den Beinen gesteigert. Bei geeigneter Behandlung besserte sich der Zustand schnell. Janssen (Rom).

98. **Ueber die Beziehungen der Moskiten zum gelben Fieber**; von Dr. Havelburg. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 31. 32. 1902.)

H. weist zunächst nach, dass der seiner Zeit von Sanarelli angegebene Bacillus icteroides nicht als der Erreger des Gelbfiebers angesehen werden könne, und geht sodann auf die Untersuchungen der amerikanischen Commission auf Cuba ein. Er giebt eine ausführliche Darstellung der von dieser Commission vorgenommenen Versuchsanordnung. Das Ergebniss der Beobachtungen lässt sich dahin zusammenfassen, dass die Gelbfieberkeime durch einen Moskito (Culex fasciatus) von Kranken auf Gesunde übertragen werden und dass die Entwickelung der Keime im Inneren des Moskito mindestens 12 Tage lang währt. Ausserdem kann die Krankheit auch experimentell durch Ueberimpfung von Blut eines Gelbfieberkranken übertragen werden. Eine Uebertragung des Gelbfiebers durch Wäsche u. s. w. ist ausgeschlossen. Der specifische Erreger der Krankheit ist noch nicht gefunden.

Es folgen dann noch genauere Angaben über die Lebensbedingungen u. s. w. des Moskitos, sowie über die Immunität gewisser Gegenden (Gebirge).

Die Bethätigung dieser Lehren hat in Havana schon zu unzweifelhaften, greifbaren Resultaten geführt. Eine entsprechende Aenderung der Quarantänevorschriften wird nothwendig sein.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

99. **Ein weiterer Beitrag zur Behandlung des nomatösen Brandes durch Excision des erkrankten Gewebes**; von Prof. von Ranke. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 43. 1902.)

Im Anschlusse an Masern trat bei einem 3jähr. Kinde (Mädchen) Noma der Genitalien und des Afters auf. Die Geschwüre wurden in ihrer ganzen Flächen- und Tiefenausdehnung bis in das gesunde Gewebe excidirt unter theilweiser Vernähung der Wundränder. Vollständige Heilung. Sobotta (Heilanstalt Sorge).

100. **Beiträge zur intranasalen Vaporisation**; von Dr. K. Boyé. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 6. 1903.)

B. berichtet über seine Erfahrungen mit der intranasalen Vaporisation, die er, angeregt durch die Mittheilungen von Berthold, in verschiedenen Fällen von Ozaena und chronischer, atrophischer Rhinitis mit und ohne Betheiligung der Nebenhöhlen, ferner in je einem Falle von hypertrophischer Rhinitis und Kieferhöhleneiterung gemacht hat. Die Vaporisationen sind ausgeführt mit dem von Pincus angegebenen und für intranasale Zwecke von ihm modificirten Dampfapparat, nur wurde das durchlöcherte Katheteransatzstück etwas dünner gewählt. B. hält die Methode bei Ozaena für sehr geeignet und heilwirkend; bei Nebenhöhlenerkrankungen enthält er sich noch eines

entscheidenden Urtheiles. Der Fall von Kieferhöhleneiterung wurde „nicht ungünstig" beeinflusst, ebenso der Fall von hypertrophischer Rhinitis. Die Schleimhäute wurden bei atrophischer Rhinitis nach der Vaporisation „saftiger, glänzender und feuchter" und damit erklärt sich der theilweise Fortfall der Borkenbildung. Im Anschluss theilt B. 24 Krankengeschichten zum Theil sehr ausführlich mit.

Robert Georgi (Leipzig).

101. **Zur Casuistik der traumatischen Larynxblutungen**; von Dr. Friedrich Rode in Triest. (Wien. klin. Rundschau XVII. 20. 1903.)

Nach der Abtragung eines tuberkulösen Infiltrates der Epiglottis mit der Krause'schen Doppelcurette entstand eine äusserst starke arterielle Blutung aus dem Wundrand, die jeder Therapie spottete, schliesslich aber nach 3stündiger Dauer wohl spontan zum Stillstand kam. Ein genaues Urtheil über den Grund dieser Blutung lässt sich natürlich nicht abgeben, R. glaubt ihre Ursache in einer Verletzung der laryngealen Seite der Epiglottis, die dort reichlicher von Blutgefässen versorgt wird, als auf der Zungenseite, zu erkennen. Da die blutende Stelle fast in der Mitte der Epiglottis sass, so hätte man vielleicht die nicht zuführende Carotis unterbunden, ausserdem ermuthigt die hohe Mortalitätziffer (nach Pilz 54%) nicht gerade zu diesem Eingriff. Am ehesten hätte noch die Pharyngotomia subhyoidea zum Ziele geführt, da sie ermöglicht, die Epiglottis rasch freizulegen und die Blutung an Ort und Stelle zu stillen.

Robert Georgi (Leipzig).

102. **Klinische Beiträge zur Behandlung der Narbenstenosen des Larynx**; von Dr. Otto Kahler. (Wien. klin. Rundschau XVII. 20 u. 21. 1903.)

Die in der O. Chiari'schen Klinik eingeführte Behandlung der Narbenstenosen des Larynx beruht in der Hauptsache auf mechanischer Dilatation mit dem Schrötter'schen Instrumentarium. Nur da, wo die mechanische Behandlung unmöglich ist, ist die Laryngofissur angezeigt, und zwar ist der Erfolg der mechanischen Behandlung besser, als der der blutigen. K. beschreibt an 15 Fällen (5 Typhus, 2 Diphtherie, 2 Lues, 2 idiopathische Perichondritiden, 1 Tuberkulose, 1 Stenose nach Thyreotomie und 2 unbekannter Aetiologie) in sehr ausführlicher Weise, mit genauer Angabe der Krankengeschichten, das Vorgehen. Die Resultate sind recht gut. Die Dauer der Behandlung schwankt natürlich sehr, die längste dauerte 2 Jahre. Die Angabe der Behandlungsdauer ist besonders dankenswerth. Robert Georgi (Leipzig).

103. **Experimentelle Beiträge zur Frage nach der verschiedenen Vulnerabilität der Recurrensfasern**; von Dr. Otto Frese. (Arch. f. Laryngol. XIII. p. 305. 1903.)

Um die klinisch erwiesene verschiedene Vulnerabilität der im Recurrens verlaufenden Abduktor- und Adduktorfasern zu prüfen, hat Fr. den freigelegten Nerven durch Gifte geschädigt. Er hat bei erwachsenen, mittelgrossen bis grossen Hunden den Recurrens freigelegt und, nachdem er ihn durch Guttapercha von der Umgebung isolirt hatte, mit dem Giftstoff getränkte Wattebäuschchen auf den Nerv gebracht. Die Stimmbänder wurden dann durch eine künstliche Trachealöffnung beobachtet.

Aether, Chloroform, Physostigmin, Atropin, Morphin und Opium waren ohne Wirkung auf die peripherische Nervenfaser. 1/2proc. Cocainlösung war gleichfalls wirkungslos. 1—2proc. Cocainlösung bewirkte nach einer Latenzzeit von 5—20 Minuten Nachlassen der spontanen Beweglichkeit des Stimmbandes, und zwar zuerst der Abduktion. Beim Verschwinden der Cocainwirkung kehrte die Abduktion auch später zurück als die Adduktion. Elektrische Reizung des Nerven central von der Läsionstelle ergab in einigen Fällen von totaler Stimmbandlähmung Adduktion. Die elektrische Erregbarkeit kehrte immer früher zurück als die spontane.

5proc. Cocainlösung führte ohne Unterschied in der Schädigung der verschiedenen Fasern schnell zu völliger Lähmung des Stimmbandes bei typischer Cadaverstellung. Bei Nachlass der lähmenden Wirkung nach 20—45 Minuten erholten sich zuerst die Adduktoren.

3- und 5proc. Carbollösungen waren in der Wirkung dem Cocain ganz gleich. Wässerige Ammoniaklösung lähmte das Stimmband fast augenblicklich. Hier kehrte die Beweglichkeit nur in einem Falle in geringem Grade wieder, und zwar funktionirten dabei die Erweiterer besser als die Verengerer. Elektrische Reizung peripherisch von der Läsionstelle ergab stets Adduktion, dagegen bewirkte Reizung der Läsionstelle und einmal auch Reizung der centralen Nervenstrecke Abduktion.

Weitere Versuche am curarisirten Hunde zeigten, dass die Adduktoren bei Curarevergiftung erheblich früher erlahmen als die Abduktoren; ferner dass zwischen den Endorganen der Erweiterer und Verengerer ein physiologischer Unterschied nicht besteht, dass die Abduktoren aber stärkere motorische Reize vom Centralorgan erhalten als die Adduktoren.

Rudolf Heymann (Leipzig).

104. **Beitrag zur Frage des Ueberganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige**; von Prof. V. Hinsberg in Breslau. (Arch. f. Laryngol. XIII. p. 353. 1903.)

Einem 73jähr., im Uebrigen gesunden Manne wurde am 2. Mai 1899 eine wallnussgrosse Granulationgeschwulst aus dem Kehlkopf von der Gegend des rechten Aryknorpels entfernt. 8 Monate später wurde ein haselnussgrosser, histologisch ganz ähnlicher Tumor von der rechten aryepiglottischen Falte nahe dem Giessbeckenknorpel entfernt. Noch 3 Wochen später wurden aus der jetzt verdickten rechten aryepiglottischen Falte einige Stücke herausgeschnitten, darunter ein 1/2-erbsengrosses Knötchen, das dem freien Rande der Falte aufgesessen zu haben schien. Es zeigte mikroskopisch die charakteristischen Merkmale eines beginnenden Carcinoms und schien gerade von der Exstirpationstelle der Fibrome ausgegangen zu sein. In der Umgebung trug das Deckepithel kleine papillomartige Exkrescenzen, das subepitheliale Gewebe war stark kleinzellig infiltrirt. Nach

wieder 3 Wochen wurde aus dem hintersten Theile des rechten Sinus Morgagni ein etwa erbsengrosses Knötchen excidirt. Es bestand aus fibromatösem Gewebe und Epithelmassen zweifelhafter Natur. In den nächsten 7 Monaten nahm die aryepiglottische Falte wieder annähernd normale Form und Aussehen an. Als Pat. dann nach einer Pause von 8 Monaten wiederkam, fand sich am rechten Sternocleidomastoideus eine Reihe erbsengrosser Drüsen, die rechte aryepiglottische Falte in einen dicken Tumorstrang verwandelt. Ein davon entferntes Stück erwies sich als sehr zellenreiches Carcinom mit wenig Stroma. Der Tumor wuchs sehr rasch, verlegte nach 3 Monaten fast den ganzen Kehlkopfeingang, die Drüsen vergrösserten sich und der Ernährungzustand des Kr. verschlechterte sich.

H. sieht den das 2. Mal entfernten Tumor für ein Recidiv des zuerst entfernten gutartigen Tumor an, ebenso hält er den zuletzt entfernten Tumor für ein Recidiv des 16 Monate vorher operirten Carcinoms. In Bezug auf den Zusammenhang zwischen den gutartigen und den bösartigen Geschwülsten meint er, dass es sich nicht etwa um eine Umwandlung einer gutartigen Geschwulst in ein Carcinom in Folge des endolaryngealen Eingriffes handelte, sondern dass das Carcinom einen selbständigen Tumor, eine Art Narbencarcinom darstellt, für dessen Entstehung 2 Momente verantwortlich zu machen sind, nämlich 1) chronisch entzündliche Vorgänge in der Umgebung der früheren Ansatzstelle der Bindegewebegeschwülste, die den Boden für die Entstehung eines Carcinoms vorbereiteten und die selbst durch die Insulte hervorgerufen waren, die die Bindegewebegeschwülste bei jedem Schluckakt, beim Athmen und Sprechen auf ihre Umgebung ausübten, und 2) der endolaryngeale Eingriff, der die so geschaffene Disposition gewissermaassen auslöste und so als Gelegenheitsursache für die Entwickelung des Carcinoms diente.

Auf Grund der Sammelforschung hatte Semon gesagt, dass seiner Ansicht nach ein Carcinom durch einen endolaryngealen Eingriff nicht erzeugt wird, ohne dass noch ein anderer, gegenwärtig noch unbekannter Faktor hinzutrete. Diesen Faktor sieht nun H. in dem mitgetheilten Falle in den Veränderungen in der Umgebung des Fibromstieles.

Rudolf Heymann (Leipzig).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

105. **Ueber Elephantiasis vulvae chronica ulcerosa (syphilitica)**; von G. Bamberg. (Arch. f. Gynäkol. LXVII. 3. p. 591. 1903.)

Nach Besprechung der Literatur theilt B. 2 Fälle von elephantiastischer Vergrösserung der Vulva mit chronischen Ulcerationen mit, die in dem einen Falle mit Infiltration des Parametrium, Incontinentia urinae, Uretercompression vergesellschaftet waren. Die Anamnese ergab beide Male Lues, die antiluetische Behandlung mit Jodkalium hatte schlagenden Erfolg. B. fasst die Erkrankungen als luetischer Natur auf und tritt R. Freund gegenüber, der ähnliche Fälle als Tuberkulose der Vulva schilderte (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. V. p. 243. 1901). Zu dieser Diagnose müssen wenigstens Tuberkelbacillen gefunden werden; auch soll die Impfung auf das Versuchsthier erfolgreich gewesen sein. Ferner muss der Befund makroskopisch und histologisch (typische Tuberkel und Riesenzellen) dem bei Lupus anderer Theile entsprechen.

Kurt Kamann (Berlin).

106. **Zur Prophylaxe der Gynatresie**; von L. Pincus. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 5. p. 614. 1903.)

Die Gynatresien entstehen 1) intrauterin durch dauerndes Aneinanderliegen der Wandung des Genitalkanals, bei mehr oder weniger excessiver Ausbildung der Schleimhautfaltungen und Fehlen des physiologischen Detritus; totale Atresie kann nur vorkommen bei mangelhafter Entwickelung oder bei völligem Fehlen der Längsfalten; 2) durch gonorrhoische Infektionen der Vaginalschleimhaut der Neugeborenen (intra oder post partum) von Seiten der gonorrhoisch inficirten Kreissenden; 3) durch entzündliche Vorgänge bei destruirenden Constitutionanomalien und sekundären infektiösen, vaginal lokalisirten Processen embolischer und thrombotischer Natur im Verlaufe schwerer Infektionkrankheiten.

Zur Verhütung empfiehlt P. systematische Untersuchungen der Genitalien aller neugeborenen Mädchen nach der Geburt, bei Ausschluss von Gonorrhöe, mit Kupfersonde, event. mit Trennung einer vorhandenen Verschlussmembran, ferner bei Gonorrhöe der Kreissenden Einträufelung von Höllensteinlösung in die Vulva und das Vestibulum mit nachfolgender Abspülung mit schwacher Kochsalzlösung, endlich bei schweren Infektionkrankheiten peinliche Sauberkeit der Vulva, Beachtung von Blut- und Eiterabgang. Sind solche Krankheiten vorausgegangen, so sind Molimina menstrualia und vikariirende Blutungen zu beachten. Die Trägerinnen der Gynatresie sollen nach P. theils durch die Schmerzen, theils durch die plötzliche, nicht selten in Form eines Blutsturzes nach Ueberwindung der Verklebung auftretende erste Menstruation schwere Erschütterungen in ihrem Nervensystem erleiden.

J. Praeger (Chemnitz).

107. **Zur Therapie der Gynatresien**; von Dr. Jos. Halban in Wien. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 1. p. 17. 1903.)

H. bespricht nur die Behandlung der hohen Scheiden- und Cervixatresie und führt 2 Fälle aus der Schauta'schen Klinik mit Uterus unicornis und rudimentärem Nebenhorn an. Der 1. Fall, in dem sich der Uterus unicornis atretisch (hohe Scheidenatresie und Cervixhypoplasie) und hämatometrisch fand, ist insofern nicht ohne Interesse,

als hier der grossen Entfernung des Uterus vom Vaginalblindsacke wegen nicht der untere Pol des Bluttumor incidirt, sondern aus dem Fundus uteri ein Keil excidirt und die Verbindung seiner Schleimhaut mit der der Vagina durch starke Anteversio des sonst mobilen Organs erreicht wurde. Die Menstruation erfolgte später regelmässig alle 3 bis 4 Wochen und fast ohne Schmerz. Im 2. Falle menstruirte der entwickelte Uterus normal, im Nebenhorn, linken Ovarium und rechten Lig. rotundum bestand eine Hämatometra. Hier wurde das Nebenhorn exstirpirt. Beide Operationen durch Laparotomie. E. Teuffel (Berlin).

108. **Castration wegen funktionirender Ovarien bei rudimentärer Entwickelung der Müller'schen Gänge**; von R. Gradenwitz in Breslau. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 5. p. 627. 1903.)

Die 19jähr. Pat. hatte seit 2—3 Jahren in 3—4wöchigen Zwischenzeiten heftige Schmerzen im Unterleibe, die sich in letzter Zeit stark steigerten. Die Periode war bisher nicht eingetreten. Befund: Kleine, ziemlich kräftig gebaute Person. Mammae gut entwickelt. Angeborener Defekt beider Eckzähne. An den äusseren Geschlechtstheilen Haarwuchs normal; grosse und kleine Schamlippen wohlgebildet, Damm ziemlich hoch; After an normaler Stelle. Klitoris klein; Harnröhrenöffnung sehr weit. Hinter ihr eine Delle, entsprechend dem Scheideneingange, kein Hymen. Bei Untersuchung vom Mastdarme aus fühlte man einen kleinen quer verlaufenden Strang, anscheinend zwischen Blase und Mastdarm gelegen und wohl der rudimentären Gebärmutter entsprechend. Beide Eierstöcke an normaler Stelle.

Nach vergeblichen Versuchen, die Schmerzen zu lindern, und nachdem festgestellt war, dass Pat. nicht hysterisch sei, wurde am 17. Sept. 1902 die Castration vorgenommen. Der rechte und linke Eileiter gingen nach der Mitte zu in je einen bleistiftstarken Strang über, der zwischen Blase und Mastdarm im Bauchfelle endigte. Zwischen beiden Strängen 2 cm Zwischenraum. Erst rechts, dann links wurden Eierstock, Eileiter und Gebärmutterrudiment im Ganzen entfernt. Der Verlauf war normal. Von Bildung einer Scheide wurde Abstand genommen. Die verlobte Pat. entschloss sich, nachdem ihr die Missbildung bekannt geworden, nicht zu heirathen.

Die entfernten Eileiter waren stark geschlängelt, 11, bez. 12 cm lang; die Eierstöcke ein wenig vergrössert, kleincystisch entartet. Die Rudimente der Gebärmutter (rechts 3.2, links 3.5 cm lang) bestanden aus Bindegewebe und glatten Muskelfasern ohne irgend ein Lumen.

Bisher sind 23 Kranke in gleicher Weise operirt worden, von denen 2 in vorantiseptischer Zeit starben, eine in Folge einer nervösen Gastritis sich nach der Operation übler befand als vorher.

J. Praeger (Chemnitz).

109. **Menstruation und Corpus luteum**; von O. Lindenthal. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 11. 1903.)

Gelegentlich einer Entfernung des rechten Eierstockes, der in ein Dermoid umgewandelt war, fand L. einen frisch geplatzten Follikel am linken Eierstocke. Am 3. Tage nach der Operation trat eine Blutung aus den Geschlechtstheilen auf, die 4 Tage dauerte. Die letzte Periode war 11 Tage vor der Operation eingetreten. Die nächste kehrte dann nicht 18 Tage nach der Operation, sondern erst 4 Wochen nach diesem Termine wieder.

L. sieht die Blutung nach der Operation als verfrühte Menstruation an, bedingt durch die Follikelberstung, bez. die Bildung des Corpus luteum menstruationis, die wahrscheinlich durch brüske Palpation vor Eröffnung der Bauchhöhle verursacht war. Er stellt sich vor, dass in der Norm entweder der eine oder der andere Eierstock in einem Menstruationintervalle ein reifes Ei liefert und nicht beide gleichzeitig. Er nimmt weiter an, dass, wie in seinem Falle, die Amenorrhöe nach einseitiger Ovariotomie darauf zurückzuführen ist, dass gerade der entfernte Eierstock diejenigen Follikel enthalten haben könnte, die die Anregung zu den zu erwartenden menstruellen Ausscheidungen abzugeben hätten. Der Wegfall *eines* Eierstockes wird nicht in allen Fällen durch vicariirende Compensation des zurückbleibenden, weder unmittelbar nach dem Wegfalle, noch längere Zeit nachher, ausgeglichen; dieser Wegfall kann vielmehr zeitweise Amenorrhöe zur Folge haben. Als das auslösende Moment für die Menstruation sieht L. das Sekret des Corpus luteum an, das eine Drüse mit innerer Sekretion vorstellt. So lange kein Corpus luteum gebildet wird, bleiben die Geschlechtstheile infantil, erfolgt auch keine menstruelle Ausscheidung. Wenn ein Corpus luteum nicht mehr gebildet wird, treten regressive Veränderungen am Genitale auf; follikelhaltiges Gewebe ist sowohl vor, als nach der Geschlechtsreife vorhanden. J. Praeger (Chemnitz).

110. **Zur Stillung profuser Menstrualblutungen**; von Prof. Schüle in Freiburg i. B. (Fortschr. d. Med. XXI. 20. 1903.)

Sch. verstärkt die von Kussmaul angegebene Wattetamponade der Scheide dadurch, dass er die Tampons vor der Einführung in 3—5proc. warme Gelatinelösung eintaucht. Der Erfolg war jedesmal vorzüglich, weshalb Sch. das Verfahren sehr empfiehlt. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

111. **Anatomische und klinische Beiträge zur Vaporisation des Uterus**; von H. Fuchs. (Arch. f. Gynäkol. LXIX. 1. p. 100. 1903.)

Der Zweck der Arbeit ist, die Indikationen zur Vaporisation auf Gebiete zu beschränken, wo wirklich das Bedürfniss eines neuen Heilfaktors vorliegt und auf diesen die Leistungsfähigkeit des Verfahrens bei der systematisch durchgeführten Combination der Ausschabung mit der Dampfanwendung zu erweisen.

Benutzt wurde der von Pincus angegebene Kessel mit dem Schutzrohre von Dührssen. Der Cervikalkanal wurde mit Vortheil stets am Abend vor der Operation mit Tupelo-Stift erweitert. Die besten Resultate ergab die Anwendung hoher Temperaturen (115—120° C. im Kessel) bei einer Dauer von 30—45 Sekunden. Längere Anwendung niedrigerer Temperaturen erzielt nicht die beabsichtigte Oberflächen-Schorfbildung, sondern hat Tiefenwirkung, zerstört die Drüsenlager und ermög-

licht Verklebungen. Der Vaporisation wurde principiell die Abrasio der Schleimhaut vorangeschickt, weil man bei deren wechselnder Dicke erst nach der Entfernung die Intensität der Dampfwirkung moduliren kann. Ferner wurde regelmässig erst die Blutung gestillt, zuletzt am wirksamsten mit Wasserstoffsuperoxyd. Um die Adnexe genau abtasten, und den Uterus austasten zu können, wurde immer narkotisirt. Bleiben nach der Vaporisation noch Blutungen bestehen, oder bringen die nächsten Menstruationen noch verstärkten Blutabgang, so ist nach F.'s Erfahrung an verlangsamte Schorflösung zu denken, und man muss den Uterus zunächst mechanisch reinigen, ehe man wieder vaporisirt oder gar total exstirpirt.

Unter den Indikationen gebührt der erste Platz allen lebenbedrohlichen Blutungen, die einfacheren Mitteln trotzen. Bei Metrorrhagien auf hämophiler Basis ist die Atmokausis *die* Operation. Sie ist auch sehr erfolgreich bei Myomblutungen. Ablehnend verhält sich F. gegenüber der hämorrhagischen Endometritis noch gebärfähiger Frauen, er macht sie hier nur zur Vermeidung der Uterusexstirpation. Dahin gehört auch die Beseitigung der Menses bei erschöpfenden Allgemeinerkrankungen (Tuberkulose). Die besten Erfolge erreichte F. bei präklimakterischen Blutungen; hier wurde durch die Dampfwirkung ausserdem eine intensive, langdauernde Contraktion des Uterus ausgelöst.

Die Erfolge waren nicht nur momentan, sondern auch bei längerer Beobachtung sehr gut (88.2%). Die sehr ungleichen Resultate bei bakteriellen Erkrankungen des Uterus lassen noch keine Schlussfolgerungen zu. Solche sind auch bei der Ueberlegenheit chemischer Aetzmittel und der fraglichen Zulässigkeit der Methode wegen Unsicherheit des Ausschlusses von Adnexerkrankungen schwerlich zu erwarten. Kurt Kamann (Berlin).

112. **On paratubal haematocele**; by W. S. Handley, London. (Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Dec. 1902.)

Nach Saenger sollen alle intraperitonäalen Hämatocelen, die in Verbindung mit der Tube stehen, peritubar sein; die offene Tube, selbst mit Blut gefüllt, senkt sich in die Hämatocele ein und ihr abdominaler Theil wird von dieser eingehüllt. H. veröffentlicht nun einen Fall, in dem er eine abgekapselte geschwulstförmige Hämatocele entfernte, die die Rissstelle im Eileiter umfasste und die er deswegen paratubar nennt. Die Rissstelle war bereits verheilt (Ruptur wahrscheinlich am 3. Februar, Operation am 26. Mai 1902). Die innersten Schichten des Blutklumpen waren die ältesten, die Oberfläche des Sackes war spiegelglatt, wie das Bauchfell. Ueberreste des Eies wurden nicht gefunden. H. nimmt an, dass nach der Ruptur der tubare Abort stattgefunden hat, und dass das Ei in der Bauchhöhle zu Grunde gegangen ist. J. Praeger (Chemnitz).

113. **Die Beschaffenheit des Blutes in der Schwangerschaft und der Geburt**; von Dr. W. Zangemeister in Leipzig. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 1. p. 92. 1903.)

Z. hielt sich bei seinen Untersuchungen in erster Linie an das Serum, weil schon geringe Vermehrung der rothen Blutkörperchen eine stärkere Verdünnung des Serum zu verdecken vermag, und fand, dass bei der Schwangeren das specifische Gewicht und der Eiweissgehalt nicht unbeträchtlich niedriger liegen als bei der Nichtschwangeren, ebenso die molekulare Concentration geringer ist, dagegen der Gehalt des Serum an Chloriden etwas höher ist als ausserhalb der Schwangerschaft. Der Antheil der übrigen Salze ist wiederum kleiner als sonst. Vom etwa 9. Wochenbett-Tage an steht die Blutzusammensetzung der ursprünglichen wieder sehr nahe. Das Blutplasma ist also nach diesen Befunden in der Schwangerschaft wasserreicher, so dass es nicht unberechtigt erscheint, den schon früher verfochtenen Begriff einer Bluthydrämie wieder zu Ehren zu bringen. Genauer genommen handelt es sich aber um eine Hydroplasmie. Die Zahl der rothen Blutkörperchen liegt bei der schwangeren Frau eher etwas höher als sonst.

Für die Alkalescenz des Schwangeren-Blutes fand Z. im Gegensatze zu Strauss eine Herabsetzung, will seine Zahlen aber wegen der Unsicherheit der Methoden nicht als sicher beweisend angesehen haben. E. Teuffel (Berlin).

114. **Ueber die Ursachen der Blutdrucksteigerung während der Geburt**; von H. Schroeder in Bonn. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 5. p. 561. 1903.)

Schr. tritt in diesem Aufsatze von Neuem für die Richtigkeit der Ergebnisse seiner Untersuchungen über den Stand des Blutdruckes während der Schwangerschaft und Geburt gegenüber den Einwänden Fellner's ein. Bezüglich der Differenzen, die sich zwischen den Resultaten der beiden Autoren ergaben, ist auf die Referate der Untersuchungen Schr.'s und Fellner's zu verweisen.
J. Praeger (Chemnitz).

115. **Die Blutungen nach der Geburt, ihre Entstehung und Behandlung**; von Dr. Georg Burckhard. (Würzb. Abhandl. a. d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. III. 6. 1903.)

B. warnt vor jedem vorzeitigen und unnöthigen Reiben, Kneten oder Drücken am Uterus während der Nachgeburtperiode, da hierdurch der Lösungsmechanismus gestört und eine theilweise Lösung der Placenta mit Blutungen hervorgerufen wird.

Die Behandlung der theilweisen Placentalösung besteht in Uterusmassage, Anwendung des Credé'schen Handgriffes eventuell in Narkose und endlich in der manuellen Placentalösung. Vor der Ausführung der manuellen Placentalösung verlangt B. Desinfektion der Scheide, nach Vollendung der

Operation dagegen Ausspülung des Uterus mit Lysol, Lysoform oder 40—50proc. Alkohol. Auf die Wichtigkeit der subjektiven und objektiven Desinfektion bei der grossen Gefährlichkeit der manuellen Placentalösung weist B. besonders hin.

Blutungen nach Ausstossung der Placenta sind bedingt entweder durch Verletzungen, oder durch Atonie des Uterus oder durch zurückgebliebene Placentareste.

Bei der Therapie der atonischen Blutung bespricht B. die Massage, die subcutane Ergotinanwendung, kalte und heisse Duschen der Scheide und des Uterus, die Combination von äusserer und innerer Massage, die Compression der Aorta und die Dührssen'sche Uterustamponade mit Jodoformgaze. Als Mittel gegen die Anämie werden Autotransfusion, Klysmata von warmem Wasser, physiologischer Kochsalzlösung und Rothwein, subcutane oder intravenöse Infusionen mit erwärmter steriler Kochsalzlösung erwähnt.

Bei Besprechung der Behandlung der Cervixrisse empfiehlt B. die Tamponade mehr für geringere Risse und für die allgemeine Praxis; die Naht des Risses nach Herabziehen des Uterus mit Hakenzangen hält B. mehr für die klinische Behandlung geeignet. Die Abklemmung der beiden Arteriae uterinae mit Muzeux'schen Zangen erscheint B. zur allgemeinen Einführung als zu heroisch; doch kann das Verfahren gelegentlich mit Nutzen angewandt werden. Blutende Scheiden- und Klitorisrisse werden umstochen oder vernäht. Veranlassen zurückgebliebene Placenta- oder Eihautreste Blutungen, so müssen sie entfernt werden. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

116. **Zur Frage über die operative Behandlung der Uterusruptur**; von N. Kolomenkin. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 3. p. 345. 1903.)

Nach ausführlicher Mittheilung von 5 Fällen von Uterusruptur beschäftigt sich K. eingehend mit den Hauptgefahren der Uterusruptur, der *Blutung* und der *Sepsis*, und kommt auf Grund der bekannten *klinischen* Statistiken zu dem Schlusse, dass die Gefahr der *sekundären Blutung* nach mehreren Stunden und selbst Tagen eine enorm grosse ist, während die primäre Blutung sehr selten unmittelbar zum Tode führt. Am drohendsten ist die Blutung aus dem Risse der Ligg. lata. Die Gefahr der sekundären Blutung besteht besonders bei Entbindung per vias naturales.

Was die Gefahr der *Sepsis* anlangt, so glaubt K., dass die Wunden bei Uterusrupturen fast regelmässig inficirt seien. Die Behandlung hat nicht nur die primäre Blutung zu stillen, sondern auch die Möglichkeit einer Nachblutung auszuschliessen; sie hat ferner nicht nur eine ausgesprochene Infektion zu bekämpfen, sondern muss auch der zu gewärtigenden den Boden entziehen. Als das rationellste Verfahren betrachtet K. die Laparotomie, Unterbindung der blutenden Gefässe und die radikale Entfernung des inficirten Organes durch die totale abdominale Uterusexstirpation mit Drainirung nach der Scheide. Alle übrigen Methoden leisten weniger. Die conservative abdominale Naht ist zwar das idealste Verfahren, giebt aber bis jetzt ungünstige Resultate.

Die *Entbindung* ist grundsätzlich auf die für die Mutter schonendste Weise durchzuführen. Ein theilweise oder ganz in die Bauchhöhle ausgetretenes Kind darf keinesfalls in den Uterus zurückgezogen werden; ebenso muss bei hoch über dem Becken stehendem Kopfe oder bei Schieflage ein noch ganz im Uterus befindliches Kind per abdomen entwickelt werden. Die Wendung ist unbedingt verboten. An den tief im Becken stehenden Kopf soll bei lebender Frucht die Zange angelegt werden; die todte Frucht ist zu perforiren. Bei Beckenendlage ist zu extrahiren, eventuell mit Perforation des nachfolgenden Kopfes.

In der Folge geht dann K. kritisch die verschiedenen Statistiken der letzten Jahre durch nach der Berechtigung der verschiedenen Operationen und stellt zum Schlusse folgende Thesen auf: Es giebt keinen thatsächlichen und principiellen Unterschied zwischen completen und incompleten Rupturen. Die Operation giebt weit bessere Resultate als das conservative Verfahren und ist daher, wo es die äusseren Verhältnisse erlauben, auszuführen. Die Köliotomie mit Naht des Risses verschlechtert bis jetzt noch die Resultate des operativen Eingreifens bedeutend und soll daher nur in dringenden Fällen angewandt werden. Die Exstirpatio uteri totalis abdominalis mit Drainage nach der Scheide hin liefert die besten Resultate, doch bestehen die anderen Operationen, wenn auch in mehr eingeschränkten Indikationen, auch zu Recht. Nicht nur das möglichst schnelle Operiren nach erfolgter Ruptur, sondern auch die Wahl der geeigneten Methode versprechen eine immer steigende Verbesserung der Erfolge.

Kurt Kamann (Berlin).

117. **Ueber die Behandlung der Uterusruptur**; von P. Zweifel. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 1. p. 1. 1903.)

Zw. hat die von ihm früher vertretene Drainagebehandlung der completen Uterusruptur aufgegeben. Er führt jetzt in jedem Falle von perforirender Ruptur grundsätzlich die Laparotomie aus, und zwar in Horizontallage, umsticht alle blutenden Gefässe, schafft das sich sonst regelmässig zersetzende Blut (Gerinnsel und Serum) bis auf den letzten Tropfen aus der Bauchhöhle fort und näht dann die Serosa über den Riss in Falten hinweg. Die Uterusmuskulatur lässt er, wenn sie nicht blutet, grundsätzlich ungenäht, erstens weil man das zerrissene Gewebe Gebärender in der Regel als inficirt anzusehen hat und solches Gewebe nach den Regeln der Antisepsis nicht nähen soll; zwei-

tens weil die alleinige Naht der Serosa für die schwer verletzten Kreissenden der schonendste Eingriff ist, der sich auf das Unumgängliche beschränkt und am ehesten von den Kranken ausgehalten wird. Nur um ein etwaiges Blutnachsickern zu stillen oder um die inficirten Rissränder zu entfalten und den freien Abfluss der Sekrete zu erleichtern, soll unterhalb des abgeschlossenen Peritonaeum, also extraperitonäal und von der Scheide aus bei schwerer Infektion noch etwas Jodoformgaze eingelegt werden.

Mit dieser Operation wird die complete Ruptur in eine incomplete umgewandelt und aus der Bauchhöhle das Nährmaterial, das daselbst für Fäulnisskeime bereit liegt, entfernt. Es ist das zweckmässig, da die nicht perforirenden Risse erfahrungsgemäss eine viel bessere Prognose geben.

Den beachtenswerthen, mit der beschriebenen Methode von Zw. erzielten Erfolgen steht freilich der Nachtheil gegenüber, dass die Frauen einen tiefen Emmet'schen Riss behalten, der für etwaige spätere Geburten eine Gefahr bedeutet. Zw. beugt vor, indem er die Frauen, die es wünschen, mittels Tubendurchtrennung sterilisirt. Die operative Behandlung setzt Ueberführung in eine Klinik oder ein Krankenhaus voraus. Ist solche sofort nicht möglich, dann müssen an Ort und Stelle die verletzten Gefässe aufgesucht und abgeklemmt werden. Am besten werden bei perforirenden Rupturen lange Billroth'sche Klemmen über beide Rissränder gelegt und dann wird nach Ueberwindung der ersten Gefahr der Verblutung die Pat. zur Naht des Peritonaeum in eine Anstalt überführt. Ist auch diese Möglichkeit ausgeschlossen, dann kommt das Drainrohr in sein Recht, wobei die Kranken, wenn möglich, etwas mit dem Kopfe höher gelegt werden müssen, um das Blutserum aus der Bauchhöhle abzuleiten.

Kurt Kamann (Berlin).

118. **Ueber missed labour und missed abortion**; von E. Fraenkel in Breslau. (von Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 351. 1903.)

Unter *missed labour* versteht man nach Fr. die vergeblichen Geburtbestrebungen kurz vor oder am normalen Ende der Schwangerschaft mit vorübergehendem oder dauerndem Sistiren der austreibenden Kräfte und Zurückhaltung der Frucht in der Gebärmutter über die Zeit ihrer vitalen uterinen Existenz hinaus, während man als *missed abortion* die Zurückhaltung eines vor dem Zeitpunkte der Fruchtlebensfähigkeit abgestorbenen Eies in der Gebärmutter über das normale Schwangerschaftende hinaus bezeichnen soll. Dagegen soll man von einer *abnorm langen Retention des Eies* sprechen, wenn dieses nach Absterben der Frucht länger als 6 Wochen zurückgehalten wird.

Fr. hat selbst 2 Fälle von missed labour beobachtet.

Im 1. Falle handelte es sich um eine 32jähr. Frau, die zum 5. Male schwanger war. Im 5. Monate, am 24. October 1885, hohe galvanokaustische Amputation beider Muttermundslippen wegen Carcinoma colli; einen Monat später Abtragung eines Recidivs der hinteren Lippe und des hinteren Scheidengewölbes mit dem Thermokauter, mit dem auch das Innere des Cervikalkanales behandelt wurde. Ende Februar Wehen, die wieder erloschen. Am 2. März erschien die Kr. mit der Angabe, dass Kindesbewegungen seit 4 Tagen fehlten. Völlige Atresie des Muttermundes. Am 30. März wieder Kreuzschmerzen, die vom 6. April ab wehenartigen Charakter annahmen. Allmähliche spontane Wiedereröffnung des Cervikalkanals. Wegen ansteigenden Fiebers am 9. April nach manueller Dilatation Wendung und Extraktion der faultodten Frucht männlichen Geschlechts. Sehr grosse, fast lederartig trockene Placenta darauf exprimirt. Das Fruchtwasser war furchtbar stinkend. Ausspülung der Gebärmutter und Scheide mit 3proc. Carbollösung. Verlauf trotz beiderseitigen Cervikalrisses und Hämatom im Beckenbindegewebe verhältnissmässig glatt. (Temperatur bis 38.5°.) 4 Monate nach der Entbindung Rückfall der Krebserkrankung. Neue Operation. Im November 1886 2. Rückfall, an dem Pat. 1 Jahr später starb.

Im 2. Falle handelte es sich um eine 37jähr. Frau, die zum 4. Male schwanger war und ihr letztes, vor 3 Jahren geborenes Kind $^5/_4$ Jahre gestillt hatte. Letzte Regel Anfang Nov. 1898. Nach Weihnachten 1898 11 Wochen bettlägerig wegen „Unterleibsentzündung". Am 18. Oct. 1899 Uterus weich elastisch, der Grösse nach der 30. bis 32. Woche entsprechend. Kindestheile äusserlich nicht zu tasten. Kein Fötalpuls, kein Uterusgeräusch. Hypertrophie der Portio vaginalis, Senkung der vorderen Scheidenwand, Cystocele. Muttermund geschlossen. Bräunlicher Abfluss. Ueber dem vorderen Scheidengewölbe waren Kindestheile fühlbar. Nach 3 Wochen Uterus etwas härter, Umfang etwas geringer. Einführung von Laminaria, Ausstopfung der Cervix mit Jodoformgaze ohne Erfolg; auf Bougie Fieber. Auf Hegar'sche Stifte Eröffnung der Eihäute, aber Wehen erst nach 3stündigem Einlegen eines Metreurynter mit 4000 g Gewichtsextension. Am 7. Tage nach Beginn der Wehenerregung Muttermund für 2 Finger durchgängig. In Narkose Thorakotomie, dann Wendung und Extraktion. Placenta, sehr fest sitzend, manuell gelöst. Im Wochenbett parametritisches Exsudat rechts, das durchbrach; Genesung. Placenta mikroskopisch: fibrös degenerirt, nirgends mehr deutliche Kernbildung. Die Entwickelung der Frucht entsprach der 36. bis 38. Woche.

Diesen beiden Fällen von wirklichem missed labour reiht Fr. noch einen Fall von Lithopädionbildung im verschlossenen Nebenhorn mit theilweiser Vereiterung und Ausstossung von Kindestheilen durch den Mastdarm an. $2^3/_4$ Jahre nach dem Eintreten der vergeblichen Geburtwehen machte die Frau eine normale uterine Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durch. Ein operativer Eingriff wurde nicht vorgenommen.

Ausser den von Krevet zusammengestellten Fällen aus der Literatur der letzten 3 Jahrzehnte fand Fr. weitere Fälle von Rissmann, Schrader-Ahlfeld, Scharlieb, Hartz, Kleinertz und Labhardt, während 3 weitere Fälle von Mac Farlane, Cameron und Arthur nicht genügend genau beschrieben sind. Weiter theilt Fr. 10 eigene Fälle von abnorm langer Retention des Eies mit, sowie 18 aus der Literatur der letzten Jahre. Diese zu den von Gräfe, Schäffer und Dösseker zusammengestellten

Fällen gerechnet, ergeben die Zahl von 105 Fällen von abnorm langer Retention des Eies.

Zur Erklärung der Ursachen des missed labour bedarf es der Feststellung der Ursachen des Geburteintrittes. Durch das Wachsthum des Eies kommt es zur Entfaltung der Cervix, zu lokaler Reizung der cervikalen Centren der Uterusbewegung, die Schwangerschaftwehen auslösen. Durch verstärkte Wirkung derselben Ursache wandeln sich diese mit der Reife der Frucht in Geburtwehen um. Für den normalen Fortschritt und die Vollendung der Geburt ist das richtige Verhältniss der Muskelkraft des Hohlmuskels zum unteren Abschnitte der Geburtwege, dem Dehnungschlauche, erforderlich. Alle Umstände, durch die vermehrte Widerstände im Dehnungschlauche bei gleichzeitiger Abnahme der austreibenden Kräfte des Hohlmuskels gesetzt werden, können zu missed labour führen.

Das Ei kann sich in Folge abnormer Resistenz oder abnormer Widerstände an der Cervix ganz im Hohlmuskel entwickeln, der abnorm verdünnt wird. Die Reizung der Cervikalganglien fehlt wegen des ungenügenden Hineintreibens der Fruchtblase in den unteren Cervixabschnitt (absolute Insufficienz des Hohlmuskels). Ferner kann der Hohlmuskel durch vorausgegangene Erkrankung geschwächt sein (relative Insufficienz des Hohlmuskels). Man fand bei normaler Uterushöhle missed labour bei Krebs des Uterushalses, bei multiplen Fibroiden des unteren Uterinsegmentes, Verwachsungen der Eihäute mit der Decidua, bei Stenosen und Atresien am Muttermunde und Collum uteri, sowie bei abnormer Starrheit des letzteren, ferner bei tiefem, seitlichem Sitze der Placenta, nach Peritonitis, bei Erkrankungen der nervösen Centralorgane, Lähmung und Anästhesie der unteren Körperhälfte.

Die Ursache des Wiedererwachens der Uterusthätigkeit findet Fr. nicht allein darin, dass das Ei als Fremdkörper im Uterus weilt, sondern auch in dem Auftreten der menstruellen Congestion, bei eröffnetem Ei und folgender Verjauchung, wahrscheinlich auch in der Aufnahme von Toxinen in die Blutbahn und in thermischen Reizen (Fieber).

Die Ursache von missed abortion, bez. der Zurückhaltung eines abgestossenen Abortiveies erklärt sich ebenfalls dadurch, dass die Auslösung von Schwangerschaft-, dann Eröffnungswehen durch Druck auf den inneren Muttermund und die paracervikalen Ganglien um so später erfolgt, je allmählicher die Schrumpfung des Eies und je langsamer die Resorption des Fruchtwassers vor sich geht. Auch hier wird das selbst völlig losgelöste Ei erst durch den congestiven Reiz der wieder erwachenden Periode gewöhnlich unter stärkeren Blutungen ausgestossen.

Therapeutisch empfiehlt Fr. ein mehr aktives Vorgehen als die meisten der früheren Autoren. Bei missed labour empfiehlt er, wenn längstens 6—8 Wochen nach dem normalen Ende die Wehen nicht erwachen, durch Metreuryse, Dilatation nach Bossi, event. unterstützt durch Spasmotin-Injektion, die Ausstossung der Frucht zu befördern; bei Infektion hat dies sofort, event. unter Mitentfernung des erkrankten Fruchthalters, zu geschehen. Ebenso empfiehlt Fr. bei missed abortion nach Sicherstellung des Fruchttodes durch Untersuchung in gewissen Zwischenzeiten die Dilatation des Collum und digitale Ausräumung der Uterushöhle.

J. Praeger (Chemnitz).

119. **Ueber wiederholte Schwangerschaftsunterbrechung seltenerer Aetiologie**; von Ludwig Kleinwächter. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 1. p. 1. 1903.)

Kl. knüpft an die übertriebene Bedeutung an, die den Emmet'schen *Cervixrissen* (in Deutschland schon mehrere Jahre früher durch Olshausen und Roser bekannt geworden) in Amerika beigemessen wird. In der Aetiologie der *wiederholten spontanen vorzeitigen Schwangerschaftunterbrechung* spielen jene aber doch nach seiner Ansicht keine unwichtige Rolle. Kl. hat selbst 11 Fälle gesehen, wo mehrfache Aborte und Frühgeburten höchstwahrscheinlich (2 davon sicher) ihre Ursache in Cervixrissen hatten. Der Beweis hierfür ist nur gelungen, wenn nach Vernähung solcher Risse Geburten rechtzeitig erfolgen. Bei den beiden von Kl. operirten Frauen trat beim nächsten Partus erneute Ruptur der Cervix ein, obgleich mit Rücksicht auf diese Möglichkeit ein weiter spaltförmiger Muttermund geschaffen worden war.

Neben den Cervixrissen können auch *Residuen vorausgegangener Entzündungen im Beckenabschnitte des Peritonaeum* Störungen der Schwangerschaft (meist freilich ziehen sie Sterilität nach sich) bewirken. Kl. führt einen Fall an, in dem durch eine Retroflexio und mässige Fixatio uteri 2mal Abort, beim 3. Male in Folge allmählicher durch die Schwangerschaften erfolgter Lösung der Verwachsungen eine normale Geburt erfolgte. Eine solche war auch den Aborten voraufgegangen und die Retroflexio u. s. w. hatte sich nach einer wegen Hämatom des Netzes gemachten Laparotomie gebildet. In 13 weiteren Fällen vermochten Schwangerschaften den Uterus nicht zu lockern, die Folge waren Fehlgeburten.

Auch *parametrane Exsudate* begünstigen im Falle eintretender Gravidität in höherem Grade den Abort. Bei einem solchen grösseren Exsudate (Kl.'s eigene Beobachtung) trat 3mal in einem Jahre Conception ein. Als weitere Ursachen bespricht Kl. noch Bildung von *Tumoren* (Fibroma uteri), *Herzfehler, Diabetes mellitus, Hydramnion* und *Emphysem mit chronischem Lungenkatarrh* (zusammen 12 eigene Fälle). E. Teuffel (Berlin).

120. **Beiträge zum Studium der vorzeitigen Ablösung der normal inserirten Placenta**; von Dr. Colceag. (Inaug.-Diss. Bukarest 1903.)

Die Blutung, die durch die vorzeitige Ablösung des normal sitzenden Mutterkuchens hervorgerufen wird, ist eine schwere Complikation und kann das Leben der Schwangeren in Gefahr setzen, während das kindliche Leben fast immer verloren ist. Abgesehen von Traumen handelt es sich gewöhnlich in diesen Fällen um Albuminurie und fettige Degeneration der Placenta oder um aussergewöhnliche Kürze des Nabelstranges. Die Behandlung richtet sich nach den allgemeinen Symptomen; sind sie nicht gefahrdrohend, so kann exspektativ verfahren werden. Andernfalls muss die Beendigung der Geburt durch alle Mittel angestrebt werden. Gleichzeitig mit subcutaner Einspritzung von künstlichem Serum, Aether, Coffein u. s. w., entsprechender Lagerung der Frau, Abschnüren der Beine u. A. wird der Gebärmutterhals künstlich erweitert und ein Ballon eingelegt. Es wird dann gewendet oder mit der Zange extrahirt. Nach der Geburt werden die Blutgerinnsel mit der Hand entfernt und heisse antiseptische Irrigationen gemacht, einerseits um die Involution der Gebärmutter zu beschleunigen, andererseits um einer Infektion durch zersetzte Blutgerinnsel vorzubeugen. E. Toff (Braila).

121. **Ueber Placenta praevia**; von Dr. Edmund Nohel. (Ztschr. f. Heilkde. XXIV. 6. p. 150. 1903.)

Eine statistische Zusammenstellung über das in 10 Jahren beobachtete Vorkommen von Placenta praevia in der Prager geburtshülflichen Klinik. Die Arbeit ist das Seitenstück zu einer Arbeit gleichen Inhaltes der Wiener Klinik. Sie bringt nichts wesentlich Neues. Neumann (Leipzig).

122. **Ueber die Behandlung der Placenta praevia mit der Methode Bossi**; von W. De Paoli. (Arch. f. Gynäkol. LXIX. 1. p. 12. 1903.)

Der Vf. giebt der Methode Bossi's den Vorzug vor dem Kaiserschnitte in allen Fällen, wo schwere Blutungen bei nicht verstrichenem Mutterhalse und der Allgemeinzustand der Kreissenden zur Entleerung des Uterus drängen, nachdem vorher, unter Umständen wiederholt, vergebens sorgfältig tamponirt wurde oder Hämorrhagie rückwärts der Tamponade zu befürchten war. Er theilt die Geburtgeschichten von 19 der am schwersten Betroffenen mit. Die Erweiterung wurde in 5 bis 25 Minuten erzielt. Naht wegen Zerreissungen des Collum war nie nöthig. Von 19 Müttern starb eine, 3 Kinder gingen zu Grunde. Immer stellte die Methode Bossi's nur eine Vorbereitung der sofortigen Extraktion mit dem Forceps oder der Wendung und Extraktion dar.

Die Methode wird eingehend geschildert. Bei ausgetragenen Kindern soll auf 8—9 cm erweitert werden. Nimmt die Blutung während der Dilatation zu, so sollen die Eihäute eingerissen und weiter dilatirt werden. Ist bei $4^1/_2$ oder 5 cm die Blutung noch nicht geringer geworden, so soll sofort ein Fuss erfasst und herabgezogen werden. Kurt Kamann (Berlin).

123. **Ueber durch den Tod des Foetus bedingte histologische Veränderungen der Placenta**; von H. Szász. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 1. p. 145. 1903.)

S. beschreibt einen der seltenen Fälle von Placentaveränderungen, die ausschliesslich durch Ausfall der fötalen Blutcirkulation entstanden, indem der Fruchttod nicht durch primäre Placentaerkrankung, sondern durch eine extraplacentare Schädlichkeit eingeleitet wurde. Die Nabelschnur des in unverletzten Fruchthüllen abgegangenen 3 Monate alten Foetus war mehrfach durch amniotische Fäden bis fast zur Trennung strangulirt. Die mikroskopische Untersuchung der einen frischen Bluterguss unter der Eihöhle enthaltenden Placenta ergab, dass nach Aufhören der fötalen Blutcirkulation regressive Metamorphose des Amnion- und Chorion-gewebes eintritt; das Zottenstroma erleidet fibröse, dann hyaline Degeneration, die Stromazellen gehen zu Grunde; die Langhans'sche elektodermale Zellenschicht verschwindet; später stirbt auch das Syncytium ab. Durch vergleichende Betrachtung der Bilder kommt S. zu dem Schlusse, dass zuerst die Langhans'schen Zellen absterben, hiernach das Stroma, zum Schlusse das Syncytium als der widerstandsfähigste Bestandtheil der Placenta. Im Gegensatze zu alledem bleibt die Decidua verhältnissmässig intakt. Auch die der Decidua anliegenden grossen Haftzotten bleiben in verhältnissmässig wohlerhaltenem Zustande, indem sie offenbar nicht nur vom Foetus her, sondern auch von der Mutter ernährt werden. Kurt Kamann (Berlin).

124. **Ueber Chorioepithelioma malignum**; von O. v. Franqué in Würzburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 1. p. 63. 1902.)

v. Fr. vermehrt die Literatur über maligne Chorionepitheliom um 3 Fälle, theils typischer, theils atypischer Form. Das histologische Bild ist ihm ein neuer Beweis für die Richtigkeit der Marchand'schen Lehre über diese Geschwulstart.

Für den Praktiker wichtig ist die Richtschnur, die v. Fr. für das therapeutische Handeln giebt: Findet man schon kurze Zeit nach der Ausstossung des Schwangerschaftproduktes noch Zotten und Deciduareste mit nur einzeln gewucherten Theilen des Chorionepithels und atypischen Bildern, so muss die Diagnose in suspenso bleiben und die erste Ausschabung, aber erst nach 2—3 Wochen, wiederholt werden. Muss wegen grosser Hinfälligkeit der Patientinnen die Operation um Wochen hinausgeschoben werden, so ist es besser, der Totalexstirpation eine Ausschabung unmittelbar vorauszuschicken. In zweifelhaften Fällen sehe man den Process lieber als einen malignen an und versäume nicht über der Beobachtung den günstigen Zeitpunkt zur Operation.

Unter Umständen kann, wie jetzt festgestellt ist, eine sehr gründlich vorgenommene Ausschabung zur Heilung des Chorionepithelioms führen.

E. Teuffel (Berlin).

125. **Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. Otto Engström in Helsingfors.** Bd. IV. Heft 3. Bd. V. Heft 1. Berlin 1903. S. Karger. 8. (Vgl. Jahrbb. CCLXXIV. p. 255; CCLXXVI. p. 265.)

XLVI. *Zur Frage über den ventralen und vaginalen Weg bei Operationen in der Beckenhöhle;* von Otto Engström (p. 213—226).

E. hat bis zum 30. Juni 1902 30 Frauen wegen entzündlicher Erkrankungen der Adnexa uteri per vaginam operirt; von diesen Operirten starb keine einzige. Von 266 von 1895 bis Mitte 1902 wegen derselben Erkrankungen durch Laparotomie operirten Frauen starben 7 = 2.6%.

E. kommt auf Grund seiner an obigem Krankenmaterial gemachten Erfahrungen zu folgendem Schlussergebniss: „Die ventralen Operationen wegen Adnexaffektionen haben bis jetzt quoad vitam gleich gute Resultate gegeben wie die vaginalen. Die ventralen Operationen greifen die Kranken mehr an als die vaginalen und die Genesung tritt nach den ersteren etwas langsamer ein als nach den anderen. Die Spaltung der Bauchwand kann Veranlassung zu späteren Beschwerden werden, aber die Wunde in der Scheide dürfte nicht die Möglichkeit später sich manifestirender Schwierigkeiten ausschliessen. Bei ventraler Operation können mit grösserer Sicherheit unbeabsichtigte Läsionen vermieden werden und wird leichter eine nothwendige Reparation derselben ermöglicht als bei vaginalen Eingriffen. Die ventralen Operationen können bei Adnexaffektionen nicht aufgegeben, aber die vaginalen dürfen nicht vernachlässigt werden. Die Art jedes Falles muss möglichst sorgfältig untersucht und hiernach der Eingriff streng individualisirt werden."

XLVII. *Ausgebildetes Hymen bei Defekt der Vagina;* von Reguel Löfquist (p. 227—240).

In der Engström'schen Klinik sind nicht weniger als 10 Fälle von wohlgebildetem Hymen bei Defekt der Scheide beobachtet worden; die Personen standen zur Zeit, als sie ärztlichen Rath einholten, im Alter von 17—30 Jahren. L. theilt diese Fälle kurz mit und giebt von dreien Abbildungen der äusseren Genitalien. In allen Fällen von Defekt der Vagina, die Engström beobachtete, fand sich eine Hymenalbildung. In 2 Fällen war in Folge wiederholter Cohabitationversuche künstlich eine Einsenkung hervorgerufen, die bei flüchtiger Untersuchung eine mangelhaft entwickelte Scheide vortäuschte. L. bespricht nun die verschiedenen Auffassungen von der ersten Anlage des Hymen und betrachtet als die annehmbarste Theorie diejenige, nach der das Hymen eine Bildung ist, die sowohl aus der Vagina, als auch aus dem Sinus urogenitalis, bez. Ektoderm ihren Ursprung erhält.

XLVIII. *Ein operatives Verfahren bei Blutretention im Tubo-Uterinkanale bei Scheidendefekt;* von Otto Engström (p. 241—248).

In E.'s Falle fehlte die ganze Scheide und fand sich ein Bluterguss in der Höhle des Gebärmutterkörpers, ausserdem noch ein geringer Erguss in der linken Tube und je eine Blutcyste in beiden Ovarien. E. wollte zuerst den Versuch machen, eine möglichst weite, vor Allem aber dauerhafte Communikation zwischen der Uterushöhle und der Aussenwelt herzustellen und so eine Vagina zu bilden. Da die ganze Scheide fehlte, der untere Theil des Uterus hoch oben gelegen und der Gebärmutterhals vollständig atretisch war, war dies jedoch nicht ausführbar. E. exstirpirte deshalb den mit einer Höhle versehenen linken Theil des Uterus, entfernte beide Tuben, liess jedoch die Ovarien zurück. Die Pat. wurde durch die Operation von ihren Schmerzen befreit und völlig arbeitfähig.

E. legt besonderen Werth darauf, in solchen Fällen die Eierstöcke zurückzulassen, um die Operirte vor Ausfallbeschwerden zu bewahren.

XLIX. *Beobachtungen über gleichzeitiges Vorkommen von Uterusmyom und ovarialer Neubildung;* von Ossian Hellstén (p. 249—266).

H. stellt die von Engström behandelten und durch die Laparotomie bestätigten Fälle kurz zusammen. Es sind im Ganzen 28 Fälle (1 Fall ist dabei doppelt aufgeführt), 10mal war der neben dem Uterusmyom bestehende Eierstocktumor ein Kystoma serosum simplex, 5mal ein Kystadenoma pseudomucinosum, 6mal ein Kystadenoma serosum, 1mal eine Parovarialcyste, 3mal ein Sarkom oder Fibrom und 4mal eine Dermoidcyste. H. wirft dabei die Frage auf, ob dieses gleichzeitige Vorkommen nur auf einem reinen Zufall beruht oder ob eines dieser Neoplasmen die Bedeutung eines ätiologischen Momentes oder einer mitwirkenden Ursache für die Entstehung oder Entwickelung des anderen besitzt, oder schliesslich, ob es eine gemeinsame Disposition, eventuell hervorrufende Ursache für die Entstehung dieser Neubildungen giebt?

L. *Ueber Schwangerschaft in der einen Ecke der Gebärmutterhöhle;* von Otto Engström (p. 267—285).

E. beobachtete seit mehreren Jahren nicht ganz selten in frühen Stadien der Schwangerschaft an der einen Uterusecke eine deutlicher hervortretende Weichheit und Vergrösserung, als an den übrigen Theilen des Gebärmutterkörpers. Nach Verlauf einiger Zeit, stets bevor die Frucht halbe Reife erlangt hatte, war die Gebärmutter gleichförmig ovoid geworden. In einzelnen Fällen dagegen hatte sich aus einer Uterusecke eine stark hervortretende, weiche, fast fluktuirende Masse gebildet, die von den übrigen, verhältnissmässig nur wenig erweichten Theilen des Gebärmutterkörpers mehr oder weniger scharf abgegrenzt war. E. theilt 6 derartige Beobachtungen von starker Ausbuchtung und Erweichung der einen Uterusecke mit. Die Ursache dieser auffallenden Erscheinung beruht darin, dass das sich entwickelnde Ei sich extramedian,

in der Nähe des Ostium uterinum tubae, festgesetzt hat. Die Differentialdiagnose mit Tubarschwangerschaft, interstitieller Schwangerschaft oder einer anderen selteneren Form von extrauteriner Schwangerschaft ergiebt die grosse Bedeutunng, die die Kenntniss derartiger Fälle für den praktizirenden Arzt hat.

E. räth in solchen Fällen von intrauteriner Schwangerschaft mit starker Verdünnung der Gebärmutterwand alles zu vermeiden, was einen grösseren Druck auf den dünnwandigen Eisack ausüben könnte, bis die Verhältnisse durch das Hineinwachsen des Eies bis in die Mitte der Uterushöhle sich normaler gestaltet haben.

LI. *Zwei Fälle von Simulation krankhafter Zustände der Harnorgane;* von Otto Engström (p. 287—288).

1) Eine 30jähr., mit angeborenen körperlichen Defekten behaftete Frau behauptete, dass seit einigen Tagen ihr Urin blutig sei, und brachte zum Beweise der Hämaturie mit Blut vermengten Urin mit. Die Katheterisation der Blase ergab die Simulation.

2) Ein 24jähr. Mädchen, das von Chylurie gehört hatte, spritzte sich Milch in ihre Harnblase ein und simulirte so diese Krankheit. In der mit dem Katheter entleerten milchig aussehenden Flüssigkeit war Milchzucker nachzuweisen; aus diesem Befund ergab sich die Simulation.

LII. *Ueber Appendicitis während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett;* von O. A. Boije (p. 1—41).

B. stellt in einer ersten Tabelle aus der Literatur 48 Fälle zusammen, in denen eine Appendicitis während der Schwangerschaft entstand und durch Operation oder Sektion festgestellt wurde, in einer zweiten Tabelle 20 Fälle, in denen während der Schwangerschaft eine Appendicitis klinisch diagnosticirt wurde, und in einer dritten Tabelle 8 Fälle, in denen eine Appendicitis akut im Puerperium nach ausgetragener Schwangerschaft auftrat. B. nimmt an, dass Appendicitis verhältnissmässig selten während der Schwangerschaft vorkommt; Schwangerschaft prädisponirt also nicht für das Auftreten einer Appendicitis. Er wirft nun die Frage über den Einfluss der Schwangerschaft auf den Verlauf einer Appendicitis auf, sei es, dass es sich schon um einen abgelaufenen Process handele oder um einen während der Schwangerschaft akut auftretenden. Aus der Engström'schen Klinik theilt er in einer ersten Gruppe 6 Fälle mit, in denen nach radikal operirter Appendicitis Schwangerschaft eingetreten war, in einer zweiten Gruppe 12 Fälle, in denen vor der Schwangerschaft eine Appendicitis klinisch diagnosticirt worden war. In keinem der Fälle konnte der Schwangerschaft eine schädliche Beeinflussung der Appendicitis zugeschrieben werden; auch traten weder bei der Entbindung, noch im Puerperium Störungen auf.

Bezüglich der Einwirkung der Appendicitis auf die Schwangerschaft geht aus Engström's Beobachtungen hervor, dass eine während der Schwangerschaft akut auftretende Appendicitis keineswegs unvermeidlich zu Abort oder Frühgeburt führt. Der Einfluss der Appendicitis auf die Schwangerschaft ist nach B. in jedem Einzelfalle nach der Art und Schwere der Erkrankung zu beurtheilen. Die Prognose für die Frucht ist als sehr ernst anzusehen, auch für die Mutter ist sie recht bedenklich.

Mit E. Fränkel (Jahrbb. CCLXIV. p. 151) steht B. auf dem Standpunkt, dass die Appendicitis während der Schwangerschaft nach denselben Principien zu behandeln ist wie ausserhalb der Schwangerschaft. Nur bei Berücksichtigung des Lebens der Frucht stellen sich nach B. die Indikationen etwas anders, da unter solchen Umständen ein unmittelbar nach der Erkrankung vorgenommener operativer Eingriff das Leben der Frucht, sowie auch das der Mutter retten kann.

LIII. *Sechs Kaiserschnitte, nebst Bemerkungen über die Stellung der Sänger'schen Operation zu der Porro'schen;* von Prof. Elis Essen-Möller in Lund (p. 43—69).

E.-M. theilt 6 Fälle von Kaiserschnitt mit, in allen war der Erfolg für Mutter und Kind gut. Bei der Operation wurden nach Hervorwälzung des Uterus die Lig. lat. und die grossen Gefässe bimanuell comprimirt. Klassischer vorderer Längsschnitt.

E.-M. vergleicht die mit der Porro-Operation erzielten Erfolge mit denjenigen des Kaiserschnittes und kommt zu dem Schluss, dass, wenn wir die Infektion ausschliessen können, der klassische Kaiserschnitt vorzügliche unmittelbare Operationresultate ergiebt, die denjenigen bei der Porro-Operation keineswegs nachstehen. E.-M. hebt hervor, dass der conservirende Kaiserschnitt eine spätere Conception ermöglicht. Die Gefahr, dass in einer späteren Schwangerschaft sich die Narbe verdünnt und sogar einreisst, ist durch eine sehr exakte Naht der Wunde bei der ersten Operation zu vermeiden. Da der klassische Kaiserschnitt an Sicherheit und Erfolg der Porro-Operation nicht nachsteht, ist er als die Normalmethode anzusehen, die nur in bestimmten Fällen durch die Porro-Operation zu ersetzen ist.

LIV. *Neue Erfahrungen über Totalexstirpation der Gebärmutter und Resektion der Scheide wegen schweren Prolapses bei alten Frauen;* von Hugo Forssell (p. 71—118).

F. berichtet über 54 in der Engström'schen Klinik mit der genannten Operation behandelte Frauen. Zuerst wurde die Operation nach der Fritsch'schen Methode ausgeführt, späterhin aber befolgte Engström die 1898 von Doyen angegebene Methode. In Bezug auf die Dauerheilung liegen nur über 43 Fälle sichere Angaben vor; von diesen war der Erfolg ein schlechter in 5 Fällen. Von den übrigen 38 recidivfreien Frauen waren 33 länger als 2 Jahre recidivfrei.

LV. *Ueber operative Befestigung der Wanderniere.* Experimentelle und klinische Studien; von Rob. Elmgren (p. 119—288).

E. giebt eine genaue historische Uebersicht über die bisher angewandten Methoden der operativen Befestigung der Wanderniere, bespricht dann die von den verschiedenen Autoren angestellten experimentellen Untersuchungen über operative Befestigung der Niere und berichtet schliesslich über 18 von ihm ausgeführte Thierexperimente. Die Ergebnisse seiner eigenen Experimente fasst E. etwa in Folgendem zusammen:

„Wird die Niere ihrer Kapsel beraubt, so bildet sich eine Adhäsion zwischen der Nierensubstanz und den nahe liegenden Geweben. Von der adhärirenden Fläche winden sich dünne Bindegewebeschichten hinein zwischen die Nierenkanäle, welche jedoch wenigstens anfänglich unbeschädigt zu verbleiben scheinen. Die Niere kann fest an der Umgebung adhäriren, ohne dass die Adhäsion den Nierenelementen in höherem Grade zu schaden braucht. Eine Sutur, sei sie aus Catgut, Seide oder Silberdraht durch die Nierensubstanz, bewirkt stets eine Sklerose der Nierensubstanz in der Gegend und radiär auswärts von der Sutur. Diese Sklerose ist schmäler und besser begrenzt, wenn die Nierenkapsel unbeschädigt ist. Doch setzt sich die Adhäsion nicht nur an der Austrittstelle der Sutur an der Niere fest, sondern es nimmt auch die Nierenkapsel in der Nähe der Sutur an der Adhäsionbildung theil. Seiden- und Silbernähte bewirken eine stärkere Reizung des Nierenparenchyms als Catgut. Erfolgt in einer mittels Dekapsulation ausgeführten Nephropexie eine Infektion, so ist der Zerstörungsprocess bedeutend umfassender, als wenn dies bei einer Nephropexie ohne Dekapsulation geschieht."

E. stellt aus der Literatur 1240 Fälle von Nephropexie zusammen; davon 350 Fälle, die entweder hinsichtlich des Fixationresultates wenigstens 6 Monate nach der Operation oder wegen eventueller Complikationen nach der Nephropexie von besonderem Interesse sind, übersichtlich in einer Tabelle. Auf diese 1240 Fälle von Nephropexie kamen 20 Todesfälle = 1.6%.

In Engström's Klinik wurde die Nephropexie 45mal ausgeführt. E. giebt die genauen Krankengeschichten dieser 45 Fälle und bespricht die verschiedenen Operationmethoden kritisch.

LVI. *Fall von puerperaler Scheidenatresie;* von Hanna Christer-Nilsson (p. 289—292).

Eine 41jähr. Frau machte mit 24 Jahren eine schwere Entbindung durch, fieberte im Puerperium und musste 2 Monate zu Bett liegen bleiben. Später war die Ausübung des Coitus unmöglich; 9 Jahre fehlten menstruelle Blutungen. Unter heftigen Schmerzen entleerten sich dann übelriechende, theerartige Massen, von da an ein Jahr hindurch regelmässige Menstruation, später Menstruation unregelmässig. Die Untersuchung ergab völlige Verwachsung im oberen Theil der Scheide. Das Narbengewebe wurde von Engström excidirt und die Wundränder wurden plastisch vereinigt. Nach 3 Jahren wurde eine für 2 Finger durchgängige Vagina constatirt.

Interessant ist in diesem Falle der nach 9 Jahren erfolgte spontane Durchbruch der Atresie und der späterhin abwechselnd erfolgende Wiederverschluss und zeitweilig sich wiederholende neue Durchbruch.

LVII. *Beiträge zur Frage der Anwendung des Netzes in der Bauchchirurgie.* Aus dem Krankenhause zu Forssa (Finland); von Albert Sundholm (p. 293—297).

S. benutzte in 2 Fällen losgelöste Netzlappen; der eine Lappen wurde rund herum um eine Enteroanastomosenöffnung gelegt, das andere Mal wurde nach Exstirpation eines Magencarcinoms ein 4.8 cm grosser Netzlappen herausgeschnitten, um einen skarificirten Darm herumgewickelt und mit 2 Nähten befestigt. Beide Kr. genasen. Die Fälle beweisen, dass sehr grosse Netzlappen, ohne Gefahr und ohne Beschwerden hervorzurufen, in der Bauchhöhle zurückgelassen werden können.

LVIII. *Drei Fälle von Schwangerschaft bei hochgradiger Hypertrophie des Collum uteri;* von Edvin Hansson (p. 299—305).

H. theilt 3 Fälle sehr starker Hypertrophie und Procidenz des Collum der schwangeren Gebärmutter mit. In den beiden ersten Fällen trat das Collum 7 cm, im dritten Falle 4—5 cm vor den Scheideneingang. Da keine Aussicht bestand, dass die vorhandene colossale Hypertrophie sich verringern könnte, und die Gefahren der bevorstehenden Entbindung aus dem Wege geräumt werden mussten, wurde bei den 3 Frauen im 4., bez. 2. Monate der Schwangerschaft die Amputatio colli uteri alta ausgeführt. Im 1. Falle trat 3 Wochen nach der Operation Abort ein, in den beiden anderen Fällen nahm die Schwangerschaft ihren normalen Fortgang und es wurden lebende Kinder geboren.

LIX. *Ueber Carcinom der Klitoris;* von Geo Björkqvist (p. 307—349).

Engström hat in den Jahren 1882—1902 unter 17000 gynäkologischen Kranken nur 4 Vulvacarcinome, darunter 2 Carcinome der Klitoris und ausserdem ein Urethracarcinom behandelt. B. giebt die Krankengeschichten dieser beiden Fälle von Klitoriscarcinom und stellt aus der Literatur noch weitere 68 Fälle dieser Erkrankung zusammen. Die Prognose des Klitoriscarcinoms ist schlecht, die durchschnittliche Lebensdauer der Kranken beträgt nach dem Erscheinen der Neubildung 6 bis 15 Monate. Es vergehen nur etwa 7 Monate, bis ein lokales Recidiv entsteht. Im Durchschnitt trat der Tod kaum 1 Jahr nach der Operation ein. Nur von 4 Patientinnen wird angegeben, dass sie längere Zeit nach der Operation lebten; völlig gesund waren 2 etwa 5 Jahre nach der Operation.

LX. *Zwei Fälle von Emphysem der Bauchwand nach Laparotomie;* von Ossian Hellstén (p. 351—355).

In beiden Fällen handelte es sich um Myomoperationen. Im ersten, günstig verlaufenen Falle war es des grossen schwangeren Uterus wegen unmöglich, alle Luft aus der Bauchhöhle auszupressen. Die 2. Pat., die gleichzeitig an Lungentuberkulose erkrankt war, litt an heftigem Husten und starb am 4. Tage nach der Operation.

LXI. *Weitere 4 Fälle von Angiom der Urethra;* von Walter Sipila (p. 357—361).

S. theilt 4 Fälle von Prolaps der Urethralschleimhaut und wirklichem, durch die mikroskopische Untersuchung nachgewiesenem Angiom mit. In allen Fällen wurde die Schleimhaut sammt Tumor excidirt.

LXII. *Zur Kenntniss der präsenilen Atrophie der weiblichen Genitalien;* vorläufige Mittheilung von Walter Parviainen (p. 363—366).

T. fand auch bei präsenilen Atrophien einen stellenweise auftretenden Muskelfaserschwund und eine Proliferation von Bindegewebe, auch in den Tuben ist die Muskulatur sehr reducirt und in den Ovarien verschwinden die Follikel allmählich in der Rindenschicht, bis sie in den oberen Schichten ganz fehlen und auch in den tieferen Schichten sich an Zahl vermindern und verkümmern.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

126. **Beitrag zur Therapie der Nabelschnurbrüche**; von Carlos Knoop in Kiel. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 348. 1903.)

Nach einleitenden Bemerkungen über die Aetiologie und pathologische Anatomie der Nabelschnurbrüche bespricht Kn. ausführlich die Behandlung im Anschlusse an Mittheilungen über 3 durch Operation geheilte Kinder aus der Kieler Frauenklinik. Er bevorzugt die Laparotomie und bespricht die Indikationen für die übrigen Behandlungsmethoden. Am Schlusse stellt er 46 Fälle, die seit dem Jahre 1882 beschrieben worden sind, zusammen.

Brückner (Dresden).

127. **Die durch Geburtstraumen hervorgerufenen Krankheiten des Säuglings**; von Dr. H. Finkelstein in Berlin. (Berl. Klinik Heft 168. 1902.)

F. bespricht im Zusammenhange kurz und klar eine Reihe von Verletzungen, die bei der Geburt entstehen und die nicht nur ein rein chirurgisches Interesse bieten, nämlich die Verletzungen des Kopfes mit ihren Folgen, das Hämatom des Musc. sternocleidomastoideus, sowie die sogenannten Entbindungslähmungen. Er vermehrt die Casuistik durch einige gute eigene Beobachtungen.

Brückner (Dresden).

128. **Clavikularfrakturen Neugeborener bei spontaner Geburt**; von Dr. Gustav Riether. (Wien. klin. Wchnschr. XV. 24. 1902.)

R. hat in einem Jahre 65 Fälle von Schlüsselbeinbrüchen bei spontan geborenen Kindern beobachtet, die in der niederösterreichischen Landesgebäranstalt zur Welt gekommen waren. Die Frakturen werden bei der Entwickelung der Schultern durch die Hebamme erzeugt. Am häufigsten bricht die Clavikel derjenigen Seite, deren Schulter sich bei der Entwickelung gegen die Symphyse stemmt. Bei der Diagnose ist zu beachten, dass eingekeilte Frakturen unmittelbar nach der Geburt nicht immer mit Sicherheit festgestellt werden können. Die Prognose ist günstig. Bei geringer Verschiebung genügt entsprechende Lagerung. Sie wird leicht erhalten, wenn man den vorn geschlossenen Aermel des Jäckchens auf dessen vorderer Seite festnäht. Bei stärkerer Dislokation macht man einen Bindenverband. Nach 3 Wochen können die Kinder entlassen werden.

Brückner (Dresden).

129. **Die schmerzhafte Pronation der jungen Kinder**; von A. Broca. (Revue d'Obstétr. et de Paediatr. XVI. p. 142. Mai 1903.)

Kleine Kinder, die in etwas brutaler Weise am Vorderarme gezogen werden, bieten nicht selten folgendes Bild dar: der Arm hängt bewegungslos herunter, ist pronirt, der Daumen liegt dem Schenkel an. Die Schulter hängt etwas herunter, doch ist an ihr keinerlei Luxation oder Fraktur wahrnehmbar. Passive Bewegungen des Armes sind möglich, auch aktive im Handgelenke und in den Fingern, doch hüten sich die kleinen Patienten ängstlich, den Ellenbogen zu beugen, oder den Arm vom Rumpfe zu entfernen. Die Palpation ergiebt Schmerzen in der Ellenbogenbeuge, doch ist keine Suffusion, oder Difformität zu bemerken. Man kann diesen schmerzhaften Zustand mit einem Schlage wieder gut machen, und zwar durch folgenden Handgriff. Der Vorderarm wird gestreckt, stark supinirt und dann gebeugt, während man mit dem Daumen von vorn nach hinten auf den Radiuskopf drückt. In einem gegebenen Augenblicke fühlt man einen Widerstand gegen die vollständige Supination, der aber leicht zu besiegen ist. Man fühlt dabei ein eigenthümliches Einschnappen, und Br. ist der Ansicht, dass es sich in diesen Fällen um eine *Subluxation des Radiuskopfes* handle, durch starken Zug nach vorn mit Pronation, wie dies meist vorkommt, wenn Kinder an der Hand geführt, fallen und etwas heftig emporgezogen werden. Meist sind es Kinder im Alter von weniger als 5 Jahren, gewöhnlich zwischen 1 und 3 Jahren.

E. Toff (Braila).

130. **Die Fermente der Milch**; von Van de Velde und De Landtscheer in Antwerpen. (Arch. de Méd. des Enf. p. 408. Juli 1903.)

Die Vff. haben die Versuche Spolverini's kontrolirt, dass nämlich durch Verfütterung von keimender Gerste an Milchthiere das in ihr enthaltene amylolytische Ferment in die Milch übergehe und dieser auf künstlichem Wege ein Ferment beigebracht werde, das in der Frauenmilch eine wichtige Rolle spielt. Ausserdem sollte diese Milch auch die Eigenschaft erlangen, Salol in Carbolsäure und Salicylsäure umzusetzen.

Für diese Controlversuche wurden gesunde Kühe ausgewählt, deren Milch nach wiederholten Versuchen als frei von diastatischem Fermente gefunden wurde, und es wurde ihnen durch mehr als 1 Monat täglich je 1 kg keimender Gerste, ausser

der gewöhnlichen Nahrung, verabreicht. Obwohl diese Gerste eine bedeutende diastatische Wirkung hatte, zeigte es sich, *dass die Milch der Kühe während der ganzen Dauer der Versuche keineswegs die von Spolverini angeführten neuen Eigenschaften erlangt hatte.*

Das Melken wurde unter streng aseptischen Cautelen vorgenommen, aber um eine Infektion sicher hintanhalten zu können, wurde der Milch auch ein antiseptischer Körper, Schwefeläther im Verhältnisse von 10% zugesetzt. Dieser hat, wie zahlreiche Versuche ergaben, auf die in Rede stehenden Fermente keinerlei Wirkung, ist aber im Stande, die Entwickelung von Mikroben in der Milch zu verhindern.

Die Vff. schliessen aus ihren Versuchen, dass es auf dem angegebenen Wege nicht möglich sei, das Frauenmilchferment in die Kuhmilch überzuführen. E. Toff (Braila).

131. **Ueber Säuglingsernährung**; von Dr. Rissmann u. Dr. Pritschke. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIV. 3 u. 6. p. 249. 1902.)

R. und Pr. haben mit der von Schlesinger empfohlenen Verabreichung von Vollmilch bei 19 Neugeborenen keine guten Erfahrungen gemacht. Sie beginnen daher mit verdünnter Kuhmilch, steigern aber rasch, so dass sie etwa bis zum 4. Monate auf Vollmilch gelangen.

Brückner (Dresden).

132. **Weiteres zur Frage der natürlichen Säuglingsernährung**; von Arthur Schlossmann. 2. Mittheilung. (Arch. f. Kinderhkde. XXXIII. 3 u. 6. p. 338. 1902.)

Schl. hat 2 junge Säuglinge längere Zeit, den einen 192 Tage, den anderen 72 Tage lang mit abgedrückter Frauenmilch genährt und berichtet über die an den Kindern gemachten Erfahrungen. Er bestimmte das tägliche Gewicht der Kinder, die Menge der in 24 Stunden genommenen Milch, deren chemische Zusammensetzung, zeitweilig auch den Energiewerth durch direkte calorimetrische Untersuchung. Die Zusammensetzung der Milch war im Durchschnitte (von etwa 100 Litern) folgende: Fett 3.47%, N 0.26%, Zucker 7.14%. Das erste Kind war bei der Aufnahme 3 Tage alt, hereditär luetisch und wog 2070 g, bei der Entlassung 5492 g. Das frühgeborene, 12 Tage alte andere Kind wog bei der Aufnahme 2330 g, bei der Entlassung 3270 g. 1 kg Kind nahm im ersten Falle bei 5 g Ansatz 115 Calorien täglich, im zweiten bei 5.5 g Ansatz 119 Calorien täglich in der Nahrung auf. Die durch Umrechnung der Werthe, die die chemische Analyse ergab, gewonnenen Zahlen wurden zum Theil durch direkte Bestimmungen im Calorimeter controlirt. Dabei ergab sich eine erfreuliche Uebereinstimmung. Als Mittelzahl des Energiequotienten nimmt Schl. 110 an. Heubner hat denselben auf 100 berechnet, sich aber dabei nicht auf Zahlen gestützt, die durch direkte Untersuchung der aufgenommenen Nahrung gewonnen waren. Er hat den Energiewerth der Frauenmilch auf 650 Calorien, nach Schl.'s Ansicht zu niedrig, angesetzt.

An diese Mittheilungen knüpft Schl. Betrachtungen über die Aufnahme der einzelnen Nahrungsbestandtheile. Bei Besprechung der N-haltigen Stoffe kommt er auf die Verdaulichkeit des Kuhmilcheiweisses und meint, dass Heubner mit der Annahme eines grösseren Energieverbrauches von Seiten der Kuhmilch, deren schwere Verdaulichkeit, soweit das Eiweiss in Betracht kommt, indirekt zugebe. Dabei übersieht er jedoch gerade das, worauf Heubner den Hauptwerth legt, nämlich die Negirung des Biedert'schen „schädlichen Nahrungsrestes" bei gesunden, nicht überfütterten Kindern. Darüber spricht sich Heubner so deutlich aus, dass ein Zweifel an seiner Auffassung nicht wohl möglich sein kann.

Brückner (Dresden).

133. **Säuglingsernährung und Kindermilch**; von Dr. Pfaffenholz. (Centr.-Bl. f. allg. Gesdhpfl. XXI. 5 u. 6. p. 183. 1902.)

Unter den Ursachen der erschreckend grossen Sterblichkeit im Säuglingsalter nimmt die künstliche Ernährung mit Kuhmilch die erste Stelle ein. Wenn Raudnitz dagegen einwendet, dass die bisherigen Maassregeln versagt haben, und daraus den Schluss zieht, dass die mangelhaften Wohnungsverhältnisse für die grosse Sterblichkeit verantwortlich zu machen seien, so übersieht er gänzlich, dass der armen Bevölkerung die Fortschritte der künstlichen Ernährung noch gar nicht zugänglich geworden sind. Die Versuche, die Kuhmilch der Muttermilch ähnlich zu machen, sind als gescheitert anzusehen. Als Dauernahrung eignet sich am besten frisch bezogene, im Haushalte möglichst einfach zubereitete Milch, auf deren Gewinnung grössere Aufmerksamkeit und Sorgfalt zu verwenden ist, als bisher geschah. Für den Säugling bestimmte Milch (sogenannte Kindermilch) muss ganz besondere Eigenschaften besitzen, die in einem Regulativ festzulegen sind. Die Verordnungen haben sich zu beziehen auf die Auswahl gesunder Kühe, deren sorgfältige Fütterung, Verbesserung der Stallhygieine, gründliche Conservirung und Controle der Milch. Die bisherige Marktcontrole muss durch Bestimmungen des Säuregrades, des Schmutzgehaltes, der Temperatur erweitert und durch eine Controle der gesammten Produktion ergänzt werden. Bisher hat man nur in Berlin, Dresden und München Vorschriften erlassen, die den neueren Anschauungen entsprechen. Erst wenn die Verbesserungen der künstlichen Nahrung der armen Bevölkerung zugänglich gemacht worden sind, wird sich eine Besserung in der Mortalität zeigen.

Brückner (Dresden).

134. **Soxhlet's Nährzucker. Ein neues Kindernährmittel**; von Dr. Frucht. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 2. 1902.)

Fr. hat mit Soxhlet's Nährzucker als Zusatz zur Milch bei gesunden und kranken Säuglingen gute Erfolge erzielt. Brückner (Dresden).

135. **Buttermilch**; von Dr. Antoine Arraga. (Arch. de Méd. des Enf. p. 413. Juni 1903.)

A. hat in mehreren Fällen von Gastroenteritis bei Kindern Buttermilch angewendet und ist mit den erzielten Resultaten sehr zufrieden. Er betrachtet mit Baginsky dieses Nahrungsmittel als allen anderen überlegen, indem es selbst in schweren Fällen von Dyspepsie gute Erfolge giebt.

Die Bereitung der verwendeten Buttermilch wurde mit besonderer Sorgfalt vorgenommen; die benutzte Sahne stand nicht länger als 24 Stunden, worauf, nach vorgenommener Ausbutterung, der Buttermilch je 25 g Weizenmehl und 35 g Rohrzucker pro Liter zugesetzt wurden. Unter fortwährendem Mischen wird das Ganze durch 2 Minuten gekocht, hierauf in sterilisirte Flaschen gefüllt und in Eis aufbewahrt. Die Kinder bekamen 150 bis 200 g 2stündlich. Manche zeigten nach einigen Tagen Widerwillen gegen dieses Nahrungsmittel und dann wurde zeitweilig Malted-Milk oder Nestle'sches Mehl gegeben. E. Toff (Braila).

136. **Die akute Leukämie der Kinder**; von S. Lustgarten. (Inaug.-Diss. Bukarest 1903.)

Die akute Leukämie kommt selten im Kindesalter vor. Als Hauptsymptome sind der plötzliche Anfang, die bedeutende Anämie, Blutungen, fieberhafter Zustand, leichte Drüsenschwellungen und ein specieller Blutbefund zu erwähnen. Meist findet man mikroskopisch eine *Lymphocythämie*. Makrolymphocyten werden gefunden, sind aber für akute Leukämie nicht charakteristisch, da sie auch bei der chronischen Form vorkommen. Man findet auch Fälle mit Mikrolymphocyten. Leber und Milz sind bei akuter Leukämie der Kinder bedeutend vergrössert; ebenso auch die Thymusdrüse. Die Krankheit endigt immer tödtlich und die Behandlung ist nur palliativ, auf Erhalten der Kräfte und Bekämpfung der Blutungen gerichtet. Für letztere sind Einspritzungen von Gelatineserum von Vortheil.
E. Toff (Braila).

137. **Ueber die multiple, sogen. chronisch-rheumatische Gelenkentzündung im Kindesalter**; von Dr. Max Reiner. (Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 5. p. 157. 1903.)

Zu der noch vielfach unaufgeklärten Frage nach der chronisch-rheumatischen Gelenkentzündung im Kindesalter liefert R. einen Beitrag durch 3 Fälle mit klinisch so ausgesprochenen Erscheinungen, dass sie als Paradigmata gelten können. In allen 3 ist der Process als das primäre Leiden aufzufassen; er ist ganz chronisch verlaufen, hat an vielen grossen Gelenken (Knie-, Hüft- und Schultergelenken beiderseits) funktionelle Ankylose erzeugt und starke Verdickungen des periartikulären Bindegewebes hervorgerufen. Es bestanden fibröse Adhäsionen zwischen den einander gegenüberliegenden Gelenkflächen und Schrumpfung in den periartikulären Geweben.

Es handelt sich vor Allem darum, die Begriffe der Arthritis deformans und des chronischen Rheumatismus streng auseinander zu halten. Dieser Unterschied ist schon von den verschiedensten Autoren betont worden. Curschmann sucht bestimmte Unterschiede zwischen der juvenilen Form der Arthritis deformans und dem chronischen Gelenkrheumatismus aufzustellen. Andererseits wird aber auch die Meinung vertreten, dass beide Krankheiten in einander übergehen (Senator), ja dass es sich um denselben Process handele (Bäumler), den man mit dem Namen Polyarthritis deformans bezeichnen könnte.

Aetiologisch haben die chronisch-rheumatische multiple Gelenkentzündung und die Polyarthritis rheumatica jedenfalls nichts gemein.

Von den Franzosen werden zwei Formen von chronischem Gelenkrheumatismus unterschieden, deren eine akut, die andere gleich chronisch einsetzt. Bei beiden findet sich Verdickung der Synovialkapsel und der Ligamente. Während bei der akuten Form der Knorpel gewöhnlich nicht betroffen ist, ist dies bei der chronischen der Fall, ohne dass es dabei zu Flüssigkeitergüssen oder Erkrankungen der Serosa kommt. Es ist jedenfalls eine Art von Trophoneurose.

Der Engländer Garrod, der chron. Gelenkrheumatismus und Osteoarthritis als einheitliche Krankheitbilder anspricht, hat die Bezeichnung Rheumatoidarthritis in die Literatur eingeführt und specialisirt 3 Formen: nodular, fusiform und crippling variety. Die fusiforme ergreift in schwereren Fällen alle Gelenke, selbst Wirbelsäulen- und Kiefergelenke. Sie ist namentlich durch Schwellung der periartikulären Gewebe, weniger durch Knorpel- und Knochenneubildung charakterisirt.

Die pathologisch-anatomischen Befunde in den von R. beschriebenen Fällen lassen darauf schliessen, dass der Knorpel an den Gelenken in vaskularisirtes Bindegewebe übergeht, die ganze knorplige Epiphyse ergriffen wird und nur einzelne Knorpelinseln verschont bleiben. Diese Knorpelinseln können nachträglich ossificiren und so eine Zersprengung der knöchernen Epiphyse vortäuschen. Durch diese Veränderungen an den Gelenkenden wird ein dauernder chronischer Reiz auf die Gelenktheile ausgeübt, dessen Wirkung jene Wucherung und jener Schwund ist, die man deformirende Arthritis nennt.

Eine deformirende Arthritis kann sich demnach auf dem Boden einer sogenannten chronisch-rheumatischen entwickeln, wenn der Reiz der Funktion hinzutritt. Bleibt dagegen der Funktionausfall, d. h. die Contraktur der chronisch-rheumatisch entzündeten Gelenke bestehen, so ist keine

Gelegenheit zur deformirenden Entzündung gegeben.

Es braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden, dass ein chronisch-rheumatisches Gelenk unter günstigen Bedingungen wieder zur Norm zurückkehren kann, bevor sich eine deformirende Arthritis eingestellt hat.

Die verschiedenen Meinungen über das Ineinandergreifen oder Nebeneinanderhergehen der Krankheiten haben eine grosse Literatur gezeitigt, aber keine positive Einigung herbeigeführt.

Die von R. geschilderten Fälle sind interessant, weil sich 1) an demselben Individuum verschiedene Typen chronischer Gelenkentzündung finden, nämlich a) die chronisch adhäsive Form des Rheumatismus articulorum, b) eine in die Gruppe der deformirenden Arthritis einzureihende Form und c) eine der Arthritis nodosa ähnliche Form; 2) wegen der Folgezustände, die die chronische Gelenkentzündung für das Skelet aus dem Grunde nach sich gezogen hat, weil die Erkrankung im frühesten Kindesalter aufgetreten ist. Es sind dies: a) die beträchtliche concentrische Atrophie der langen Röhrenknochen und b) die an den Epiphysen der kurzen Röhrenknochen sichtbare Zertheilung des Epiphysenkernes in einzelne Stücke.

Neumann (Leipzig).

138. **Ueber Entwicklungshemmung der Extremitäten nach Gelenkrheumatismus im Kindesalter**; von G. Hoppe-Seyler in Kiel. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXV. 3—5. p. 320. 1903.)

Von den verschiedensten Autoren wird die relativ geringe Häufigkeit des Gelenkrheumatismus im Kindesalter ausdrücklich erwähnt. Geradezu selten ist die chronische Polyarthritis, die entweder unter der Form eines akuten oder subakuten Gelenkrheumatismus beginnt und auch ganz schleichend ohne stark entzündliche Erscheinungen sich entwickelt. Letzteren Process bespricht eigentlich nur Přibram ausführlicher. Er unterscheidet zwischen primärem und sekundärem Gelenkrheumatismus. Aetiologisch kommen dieselben Momente in Frage wie bei den Erwachsenen, nur ist das weibliche Geschlecht bevorzugt. Der Verlauf ist zwar fieberhaft, aber selten mit sehr hohen Temperaturen; häufig besteht profuse Schweissbildung. Still beobachtete Milz- und Lymphdrüsenschwellung, Reste von Pleuritis und Perikarditis mit mehr oder minder starker Verwachsung des Herzbeutels.

Es kommen die verschiedensten Veränderungen an den Gelenken vor: seröse Ergüsse in die Gelenkhöhlen (namentlich Hand und Knie), starke Versteifungen der Gelenke in Folge von periartikulärer Schwellung und Verdickung der Kapsel und Gelenkbänder. Ferner Veränderungen an den Gelenkflächen durch Usurirung und Einschmelzungsprocesse an den Epiphysenknorpeln. Besonders häufig ist die Versteifung der Gelenke in Flexion- und Adduktionstellung (Schulter, Ellenbogen, Knie), wobei es in Folge der Contraktur und des Nachgebens der Kapselbänder zu Luxationen und Verschiebungen an den Gelenkflächen kommt. Namentlich in den Metacarpophalangealgelenken der Finger besteht häufig Luxation und Subluxation mit Ablenkung ulnarwärts.

Obgleich Heilung nicht in Abrede zu stellen ist, sind die Fälle, wo die Kranken von Anfang der rheumatischen Affektion im Kindesalter bis zur Beendigung des Körperwachsthums beobachtet worden sind, selten. H.-S. berichtet nun über einen derartigen Fall, dessen Verlauf bei einem weiblichen Individuum vom 7. bis 23. Lebensjahre (1886—1902) beobachtet wurde. Da nach dem Tode die Sektion verweigert wurde, wurden die Gelenkveränderungen durch Messungen festgestellt, von den Händen, dem linken Ellenbogen und linken Knie Röntgenaufnahmen gemacht. Zum Vergleiche mit normalen Verhältnissen wurden Controlmessungen an 12 Mädchen im Alter von 20—24 Jahren (das Alter, in dem Pat. starb) und an 11 Kindern von 7—15 Jahren vorgenommen. Während der Rumpf und im Grossen und Ganzen auch der Schädel die für das Alter von 24 Jahren entsprechenden Maasse hatten, liess sich an den Gliedern eine ausgesprochene Kleinheit nachweisen, die entschieden auf eine Entwickelungshemmung zurückzuführen ist. Sie sind in dem Zustande geblieben, in dem sie sich in dem Jahre befanden, als die Krankheit von den Gelenken aus die Epiphysen ergriff. So ist an Unterarm, Hand und Fuss im 7. Jahre das Wachsthum zum Stillstande gekommen, am Oberarme im 11., am Oberschenkel im 12., am Unterschenkel etwa im 13. Lebensjahre. Auch die Umfangmessungen entsprechen ungefähr diesen Daten.

Solche Wachsthumshemmung erfolgt, wenn der Intermediärknorpel der Epiphysen geschädigt und dadurch die Knochenbildung sistirt wird. Doch liegt die Annahme am nächsten, dass die Epiphysen bei der Entzündung der Gelenke mit erkrankten und so die Entzündung bis in die knorpelbildende Zone vorschritt. Ja die Entzündung wird wohl über den Intermediärknorpel hinaus auch die Diaphysen in Mitleidenschaft gezogen haben, wie ihre Dünnheit zeigt, und wie dies auch experimentell von Vogt und Telke bewiesen wurde. Weitere genaue Untersuchungen und Messungen werden bei gleichen Beobachtungen noch öfters solchen Stillstand des Knochenwachsthums nach Gelenkrheumatismus im Kindesalter nachweisen.

Neumann (Leipzig).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

139. **Ein Vorschlag und Versuch zur Heilung der akuten Sepsis**; von J. Wernitz. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 352. 1903.)

„Den Versuch, das Gift selbst im Organismus unschädlich zu machen, müssen wir aufgeben und nur danach streben, die Ausscheidung desselben zu befördern und zu beschleunigen." Dies geschieht am besten durch reichliche *Flüssigkeitzufuhr:* Mastdarmeinläufe von 1proc. Kochsalzlösung. Die Kranken dürfen hierbei möglichst wenig belästigt werden. Die Aufsaugung der Flüssigkeit muss vollständig dem Körper überlassen und darf nicht erzwungen werden, wie es bei den intravenösen und subcutanen Eingiessungen der Fall ist. Steht es dem Herzen frei, so wird es niemals mehr Flüssigkeit aufsaugen, als es bewältigen kann, und damit ist alle Gefahr der Ueberbürdung des Herzens ausgeschlossen. Findet die Resorption statt, so muss die Flüssigkeit in unbegrenzten Mengen zu Gebote stehen, damit mit steigender Herzkraft auch möglichst viel Flüssigkeit aufgesogen werde. Solche Eingiessungen, deren einfache Technik genau beschrieben wird, empfiehlt W. nicht nur bei manifester Infektion, sondern auch prophylaktisch nach jeder länger dauernden Operation in der Bauchhöhle.

P. Wagner (Leipzig).

140. **Die Endresultate der Behandlung der Aktinomykose in der v. Bruns'schen Klinik**; von Dr. G. Heinzelmann. (Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 526. 1903.)

In der Tübinger chirurgischen Klinik wurden seit 1885 im Ganzen 56 Kranke an *Aktinomykose* behandelt (45 Männer, 11 Weiber). Hauptsächlich befallen war das 20. bis 40. Lebensjahr. Sitz der Erkrankung waren in 42 Fällen Gesicht und Hals, in 2 Brust und Lunge, in 11 Bauch und Bauchdecken und in 1 Falle die äussere Haut. Die *endgültige Heilung* ist bei der Aktinomykose in erster Linie von dem Sitze der Erkrankung abhängig. Am günstigsten ist die Prognose der *Kiefer-* und *Halsaktinomykose:* 89.7% der Kranken wurden geheilt. Ganz anders und ungleich ernster ist dagegen die Prognose, wenn der Strahlenpilz sich in inneren Organen festgesetzt hat, und zwar bieten hier neben der Aktinomykose des Gehirns namentlich die *Lungenaktinomykosen* sehr schlechte prognostische Aussichten. Nicht viel günstiger liegen die Verhältnisse bei der *abdominellen Aktinomykose:* 27.2% Heilungen auf 63.6% Todesfälle. Dieser ungünstige Verlauf bei der Aktinomykose der inneren Organe mag vielleicht auch damit im Zusammenhange stehen, dass sie von vornherein einen bösartigen Charakter zeigt. Vor Allem kommt aber dabei in Betracht, dass nur in den wenigsten Fällen eine gründliche Entfernung der erkrankten Partien vorgenommen werden kann.

Die *Behandlung der Aktinomykose* in der Tübinger Klinik besteht in möglichst radikalen chirurgischen Eingriffen und daneben in der innerlichen Anwendung des Jodkalium.

P. Wagner (Leipzig).

141. **Ueber tiefsitzende Lipome**; von Dr. K. Dertinger. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 1. p. 76. 1903.)

D. berichtet aus der v. Beck'schen chirurgischen Abtheilung (Karlsruhe) über 12 operativ behandelte *tiefsitzende Lipome,* die Operationen nahmen sämmtlich einen günstigen Ausgang. Ausser diesen 12 Fällen finden sich in der Literatur noch 137 Fälle von tiefsitzenden Lipomen, von denen Plettner bereits über 120 Fälle berichtet hat.

In den 12 Fällen D.'s war die Lipombildung 4mal congenitalen, 4mal entschieden traumatischen Ursprungs.

Die *Diagnose* macht in vielen Fällen grosse Schwierigkeiten. Folgende Hauptmerkmale sichern sie: Die Haut ist unverändert und in Falten abhebbar, die Geschwulst fühlt sich in den meisten Fällen weich an und giebt das Gefühl von Pseudofluktuation; gewöhnlich adhärirt das tiefsitzende Lipom an seiner Unterlage, ist also nicht verschieblich und zeigt Lappung. Jedoch kann letzteres Symptom nicht immer mit Sicherheit differentialdiagnostisch verwerthet werden, da in den allermeisten Fällen wegen der tiefen Lage der gelappte Bau eben nur schwer zu bestimmen ist. Als weiteres Symptom nimmt man das langsame Wachsthum an; dieses erklärt es auch, dass die tiefsitzenden Lipome verhältnissmässig spät Beschwerden machen. Eine Ausnahme hiervon bilden die Hodenlipome, die sich in der Regel rascher vergrössern.

Die beste *Behandlung* ist die unter strenger Asepsis ausgeführte *radikale Entfernung* des tiefsitzenden Lipoms. Recidive sind nur bei myxomatös oder sarkomatös entarteten Lipomen beobachtet worden. P. Wagner (Leipzig).

142. **Lymphangiom mit temporärer Chylorrhöe**; von Prof. Neumann in Wien. (Ztschr. f. Heilkde. XXIII. 9. p. 250. 1902.)

Bei einem 14jähr., seit 4 Jahren an einer nässenden Hautaffektion an der Innenseite des linken Oberschenkels leidenden Mädchen fand sich handbreit unter der linken Schenkelfurche eine fingerlange und daumenbreite, streifenförmige Hautpartie von warzenartigem Aussehen. An verschiedenen Stellen sickerte wie aus einem Sieb in wechselnder Menge ein milchiges Sekret in Form feinster Tröpfchen, besonders reichlich nach dem Essen und nach längerer Bewegung. Das Maximum der Flüssigkeit betrug innerhalb 24 Stunden 10 ccm. Die mikroskopische und chemische Untersuchung bestätigten die Annahme, dass es sich um Lymphe handele. Bei der Excision der

erkrankten Hautpartie zeigte sich in der Tiefe ein grösseres Gefäss, aus dem Lymphe ausfloss. Dieser Lymphstrang wurde weiter verfolgt und doppelt unterbunden. Es trat vorübergehend Heilung ein, doch schon 14 Tage nach der Entlassung der Pat. kam neuerdings Sekret aus der Narbe.

N. giebt auf einer farbigen Tafel ein anschauliches Bild dieses Lymphangioms und berichtet über ähnliche in der Literatur mitgetheilte Beobachtungen.

Noesske (Kiel).

143. **Ueber die von Schleimbeuteln ausgehenden Neubildungen**; von Dr. C. Adrian. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 459. 1903.)

Eine genaue Durchsicht der Literatur ergiebt, dass von *primären, echten Schleimbeutelgeschwülsten* bisher nur 17 Beobachtungen vorliegen.

A. theilt je einen weiteren Fall aus der Rostocker und aus der Strassburger chirurgischen Klinik mit.

1) 39jähr. Mann. *Sarkom der Präpatellargegend*, langsam gewachsen, mit aller Wahrscheinlichkeit aus der Bursa praepatellaris hervorgegangen, zunächst diagnosticirt als proliferirende Bursitis. Exstirpation der Geschwulst. Metastasen in den Leistendrüsen und örtliches Recidiv. Exstirpation dieser; Narbenrecidiv. *Tod.*

2) 60jähr. Frau. *Sarkom der Bursa subdeltoidea*, innerhalb eines Jahres entstanden. Klinisch diagnosticirt als proliferirende Bursitis. Exstirpation; *Heilung.*

Von den im Ganzen 19 Fällen betrafen 8 die Bursa praepatellaris, 3 die Bursa subpatellaris. Die *Diagnose* der echten Schleimbeuteltumoren ist besonders zu Beginn der Erkrankung schwer, ja unmöglich; sie unterscheiden sich dann kaum von gewissen Formen des chronischen Hygroms. Die *Behandlung* hat in gründlicher Exstirpation, möglichst mit der bedeckenden Haut, zu bestehen.

P. Wagner (Leipzig).

144. **Die Entstehung der Hygrome**; von Dr. O. Langemak. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 946. 1903.)

Die im Rostocker pathologisch-anatomischen Institute angestellten Untersuchungen L.'s ergaben, dass *Hygrom und Ganglion dem Wesen nach übereinstimmende Produkte der Verflüssigung vermehrten Bindegewebes sind.* Die in den Hygromen vorkommenden Auswüchse, Balken und Höcker entstehen nicht durch Proliferation, sondern durch ungleichmässige Verflüssigung der Wand.

Die Vorstellungen, die L. von der Entstehung und der Beschaffenheit des Hygroms gewonnen hat, lassen sich mit den klinischen Erscheinungen vollkommen in Einklang bringen.

Eine dauernde Befreiung von den durch ein Hygrom verursachten Beschwerden und eine radikale Entfernung des Hygroms kann nur durch Exstirpation erzielt werden, da eine Punktion mit nachfolgender Compression wohl das Produkt der Verflüssigung fortschafft, aber das Wiedereinsetzen des Processes bei Fortbestehen des mechanischen Reizes nicht verhindern kann. P. Wagner (Leipzig).

145. **Ueber die Resultate der Exstirpation des tuberkulösen Sehnenscheidenhygroms der Hand**; von Dr. B. Zöppritz. (Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 654. 1903.)

Die rationelle Therapie der auf tuberkulöser Basis beruhenden *Sehnenscheidenhygrome* kann nur in der Totalexstirpation bestehen. Entscheidend ist der Erfolg der Operation bezüglich der *Dauerheilung.* In der v. Bruns'schen Klinik wurden 35 Kranke an Sehnenscheidenhygromen der Hand operirt. Die Beobachtungzeit beträgt bis zu 15 Jahren.

Betreffs der *Endresultate* der Exstirpation liegen über 31 Kranke Nachrichten vor. Von diesen sind 25 vollständig geheilt geblieben, und zwar bis zu 15 Jahren.

In 9 Fällen traten *Recidive* auf, von denen 7 mit bestem Erfolge operirt wurden. Die *Gebrauchsfähigkeit der Hand* wurde fast in der Hälfte der Fälle vollständig wieder hergestellt.

P. Wagner (Leipzig).

146. **Ueber embolische Verschleppung von Projektilen, nebst Bemerkungen über die Schussverletzungen des Herzens und der grossen Gefässe**; von Prof. H. Schloffer. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 698. 1903.)

Schl. hat 2 Fälle von *Schussverletzung* beobachtet, in denen er annehmen musste, dass eine *embolische Verschleppung des Projektils stattgefunden* hatte.

1) 18jähr. Mann. Schussverletzung des Thorax. Ischämische Lähmung des rechten Vorderarmes. Das Projektil sitzt im Lumen der Art. subclavia. Extraktion: *Herzschuss; embolische Verschleppung des Projektils in die Art. subclavia.*

2) 17jähr. Mann. Flobert-*Schussverletzung der Art. cruralis* im oberen Drittel des Oberschenkels. *Embolische Verschleppung des Projektils in die Art. tibial. post.* Extraktion.

In der Literatur finden sich nun ausser einer Anzahl von *Herzschussverletzungen mit Verweilen des Projektils im Herzen* noch 10 Fälle, in denen Projektile in das *Cirkulationssystem eingedrungen und darin geblieben, bez. verschleppt worden sind;* in keinem dieser letzteren Fälle ist jedoch das Leben der Verletzten für längere Zeit erhalten geblieben; alle wurden durch die Sektion diagnostisch sichergestellt. In 3 Fällen wurde das Geschoss *gegen* die Richtung des Blutstromes, in 7 Fällen in der Richtung des Blutstromes verschleppt.

Die am Menschen ausnahmeweise beobachtete und durch die Sektion sichergestellte embolische Projektilverschleppung wird auch durch Thierexperimente bewiesen. P. Wagner (Leipzig).

147. **Aphoristische Bemerkungen zum Verlauf und der Behandlung der Friedensschussverletzungen der Lunge**; von Prof. König. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 32. 1903.)

Bei penetrirenden Lungenschüssen wird der schwere Verlauf durch den Bluterguss bestimmt, zu dem der Lufterguss hinzukommen kann. Am Tage der Verletzung selbst ist ein operativer Eingriff verboten. Dagegen ist die Thorakotomie am 2. oder 3. Tage auch dann geboten, wenn keine

schweren Erscheinungen dazu zwingen, weil der Verletzte auf diese Weise vor einer Infektion des Ergusses von der Lunge aus bewahrt wird. Bei protrahirtem Verlaufe kann die Resorption des Ergusses durch Punktion beschleunigt werden.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

148. **Schusswunde des Bauches, Anus praeternaturalis, Heilung**; von Mihail Mandler. (Spitalul XXIII. 11. p. 446. 1903.)

Merkwürdig war, dass keinerlei peritonäale Symptome hervortraten trotzdem dass die Bauchwand durchbohrt war und auch etwas Netz vorgefallen war. Wahrscheinlich bewirkte der Schuss anfänglich nur eine Darmcontusion, die sich an die Bauchwunde anklebte und dann perforirte. E. Toff (Braila).

149. **Ein Fall von indirekter Fraktur des Orbitaldaches durch Feuerwaffe**; von Dr. D. Galian. (Spitalul. XXIII. 8. p. 322. 1903.)

Durch einen Schrotschuss wurde das linke Auge an der unteren Seite verletzt und gleichzeitig drang ein zweites Projektil 5 cm über dem Augenbrauenbogen durch das Stirnbein links in das Gehirn. Gleichzeitig wurde ein Sprung am Dache der linken Orbitalhöhle gefunden, der keinerlei Verbindung mit den erwähnten Verletzungen hatte und also indirekt entstanden war.

E. Toff (Braila).

150. **Zur Erklärung der Explosionsschüsse**; von Dr. Hildebrandt. (Münchn. med. Wchnschr. L. 25. 1903.)

Die von H. in der König'schen Klinik angestellten Versuche führten zu folgenden Ergebnissen: 1) Die Explosionschüsse sind zurückzuführen auf die Wirkung in Bewegung gesetzter Theile des flüssigen Medium, nicht auf die Uebertragung einer Druckspannung. 2) Die Bewegungen, die ein fliegendes Geschoss in einer Flüssigkeit hervorruft, sind genau dieselben und gehen mit derselben Regelmässigkeit vor sich wie die Widerstandströmungen um einen mit geringer Geschwindigkeit vorwärts bewegten Körper von derselben Gestalt. 3) Die rückwirkende Kraft des Projektils, d. h. die Bewegung von Theilen des Medium in der Richtung auf den Schützen zu, erklärt sich daraus, dass die verdrängte Flüssigkeit an der Vorderseite des Geschosses, die unter hohem Drucke steht, nach dem Gebiete des Minderdruckes auf der Rückseite strömen muss. 4) Durch das Projektil werden im flüssigen Medium in der Schussrichtung Wellen- und Wirbelbewegungen hervorgerufen, durch die der Stoss des Geschosses einmal auf ein breiteres Feld und zweitens auf einen grösseren Zeitraum vertheilt wird, während das Projektil selbst wie eine Stanze wirkt. 5) Da die Geschwindigkeit der Wellen vor, bez. hinter dem Geschosse am grössten ist, um in den schräg liegenden Seitenästen abzunehmen, so ist auch die Wirkung des Projektils nach vorn in der Richtung auf das Ziel am intensivsten und verringert sich nach der Seite zu. 6) Die Seitenwirkung ist abhängig von der Cohäsionkraft der Moleküle des Medium. 7) Die Sprengung des Schädels bei Schüssen aus kurzer Distanz erklärt sich aus dem Angriffe der Gewalt nur in der nächsten Umgebung der Schussöffnungen; die cirkulären Spaltungen stellen Biegungsbrüche dar, die radiären sind die Folge der Keilwirkung der Kraft. 8) Sämmtliche Theile des Medium, die durch das Projektil in Bewegung gesetzt werden, nehmen ihren Lauf einmal entlang dem Schusskanale und zweitens in der Richtung des geringsten Widerstandes. Hierauf gründet sich die Erklärung der Krönlein'schen Schädelschüsse. P. Wagner (Leipzig).

151. **Der Schädelverletzte und seine Schicksale.** *Eine klinische Studie;* von Dr. H. Brun. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 1. 2. 3. p. 192. 289. 601. 1903.)

Die aus der Krönlein'schen Klinik stammende ausführliche Arbeit, die mit 200 Abbildungen ausgestattet ist, eignet sich nicht zu einem kürzeren Referate. Wir können hier nur einige Hauptzahlen anführen und müssen wegen aller interessanten Einzelheiten auf die Originalarbeit verweisen.

B. standen aus dem Zeitraume von 1881—1901 470 Krankengeschichten von Schädelverletzungen zu Gebote. Mit Ausschluss der 165 an ihrer Verletzung Verstorbenen gelang es B., noch 100 dem Leben Erhaltene nach Jahr und Tag, mit wenigen Ausnahmen persönlich, zur Controle zu bekommen. Von den 470 Schädelfrakturen waren 213 offene. Vorwiegend betheiligt war die Basis 275mal. Unter den im Ganzen verstorbenen 165 Kranken zeigte sich bei der ausnahmelos vorgenommenen Sektion die Convexität des Schädels 108mal, die Basis 112mal betheiligt. Wenn man von den 32 Fällen absieht, in denen eine Infektion im Vordergrunde als Todesursache stand, so bleiben noch 50 Fälle von direkt lethaler offener Fraktur und 83 Fälle von lethaler subcutaner Fraktur übrig. Weitaus am häufigsten war Todesursache die Läsion des Gehirns. Von 470 Schädelverletzten zeigten 40 = 8.5% meningitische Symptome ausgesprochener Art. Von diesen 40 starben 32 = 80.0%. Von 28 Schussverletzten starben 20 = 52.7%.

Bei 39 = 8.3% der Schädelfrakturen liess der klinische oder autoptische Befund ein typisches, supradurales Hämatom erkennen (31 dieser Kr. starben). P. Wagner (Leipzig).

152. **Einige Worte über die angeborene Meningo-Encephalocele und ihre Behandlung**; von Dr. Nicolae Barbulescu. (Inaug.-Diss. Bukarest 1903.)

Der gewöhnliche Sitz dieser Missbildung ist die Hinterhauptsgegend, seltener sind betroffen die Glabella, der äussere oder innere Augenwinkel, die Nasengänge oder die Mundhöhle. Rhachitis, Alkoholismus, hereditäre Einflüsse, psychische Störungen in den ersten Schwangerschaftwochen können zur Bildung dieser Veränderungen Ver-

anlassung geben. Die Struktur der nervösen Substanz, die die Encephalocele bildet, unterscheidet sich von dem normalen Gewebe des Centralnervensystems, mit dem sie in Verbindung steht, so dass man sie als wahres Neoplasma betrachten muss, analog den von Förster und Virchow beschriebenen medullaren Neuromen. Die Bildung geht jener der knöchernen Schädelwandung voran, da sie ihren Ursprung in den ersten Tagen des embryonalen Lebens haben; an gewissen Stellen werden die protovertebralen Lamellen des Kopfes an ihrer Vereinigung gehindert und es kommt auf diese Weise zur Bildung einer Meningo-Encephalocele. Gewöhnlich findet man gleichzeitig auch andere angeborene Fehler, wie Hasenscharte, Wolfsrachen, krumme Beine, Hernien, congenitale Amputationen, Syndaktylie, Polydaktylie, Ektopie des Herzens. Eine sich selbst überlassene Encephalocele wächst unaufhaltsam und bewirkt schwere Störungen; die physische und intelektuelle Entwickelung bleibt zurück, es erfolgen Erbrechen, später Convulsionen und der Tod. In seltenen Fällen kann Spontanheilung eintreten (Spring). Bezüglich der Behandlung ist die Excision der Geschwulst und Schliessung des Schädeldefektes durch Autoplastik als der ideale Vorgang anzusehen.

E. Toff (Braila).

153. **Beiträge zur Diagnose und Therapie der Kleinhirnabscesse**; von Dr. W. Lossen. (Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 804. 1903.)

In der Literatur finden sich 55 Fälle von *operirten Kleinhirnabscessen;* 29 Kr. genasen. L. theilt aus der v. Beck'schen Krankenhaus- und Privatpraxis 10 weitere Beobachtungen mit. Bei sämmtlichen 10 Kr. wurde die klinische Diagnose richtig gestellt. 8 Kr. wurden operirt: 3 genasen, 5 starben. Die Kranken standen meist im Alter von 10 bis 30 Jahren. Die *Ursache* war stets eine *chronische Ohreiterung. Anatomisch* erwies sich die primäre Ursache des Gehirnabscesses 8mal als *Cholesteatom der Paukenhöhle.* Der Sitz des Abscesses war 6mal links, 3mal rechts, 1mal doppelseitig. Complikationen des Kleinhirnabscesses bestanden in allen Fällen.

Die *klinische Diagnose eines Kleinhirnabscesses* gründet sich auf die *Entstehung* (chronische Otitis media), auf den *Ohrbefund,* auf die *Allgemeinsymptome:* heftiger Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Somnolenz, Pulsverlangsamung, Verlangsamung der Denkthätigkeit u. s. w. Die *Lokaldiagnose des Kleinhirnabscesses* wird gestellt aus dem Fehlen von Sprachstörungen und motorischen Herdsymptomen trotz sonst schwerer Hirndruckerscheinungen; dann aus der Nackensteifigkeit, der lokalen Druck- und Klopfempfindlichkeit des Hinterhauptes, Nystagmus, Kleinhirnschwindel, Erbrechen, cerebellare Ataxie u. s. w. Druckerscheinungen der Medulla oblongata vermehren die Wahrscheinlichkeit des Sitzes im Kleinhirn. Die *Prognose des Kleinhirnabscesses ist ohne Operation durchaus schlecht;* auch die *Prognose der Operation* ist nicht sehr glänzend (ca. 52% Heilungen nach Körner's Statistik).

Die *Anzeige zur Abscesseröffnung* kann bei sicherer Diagnose nicht zweifelhaft sein, man kann auch sagen, dass sie noch in jedem Stadium ausgeführt werden muss. Auch bei unsicherer Diagnose empfiehlt L., wenn Verdacht auf Hirnabcess vorhanden ist, möglichst bald zu operiren und wenigstens die Radikaloperation mit Freilegung des Sinus und der Dura zu machen. Die Technik der Operation und Nachbehandlung ist in der Originalarbeit nachzulesen.

Die operativ geheilten Kranken L.'s waren 1 Jahr nach der Operation, abgesehen von mässiger Ohreiterung, gesund und arbeitfähig. Sie zeigten, abgesehen von leichter Schwerhörigkeit, keine Mängel. P. Wagner (Leipzig).

154. **Beitrag zur Winkelmann'schen Hydrocelenoperation**; von Dr. T. Suzuki. (Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 401. 1903.)

S. berichtet aus der Müller'schen chirurg. Abtheilung (Aachen und Rostock) über 33 *Hydrocelen,* die nach der Methode von Winkelmann operirt wurden. Nur in 2 Fällen traten Recidive ein, die sich aber auch hätten vermeiden lassen, wenn typisch nach Winkelmann operirt worden wäre. Die technisch leichte Operation ist schnell und unter lokaler Anästhesie auszuführen. Die Kranken können, wenn nöthig, ambulant behandelt werden. Zum Schutze der Wunde genügt ein Collodiumverband und das Tragen eines Suspensorium. Als einziger Nachtheil der Operation, wenn man von einem solchen überhaupt sprechen kann, ist der Umstand anzuführen, dass das Verfahren nicht in allen Fällen anwendbar ist, weil bei verdickter Tunica die Ektropionirung Schwierigkeiten machen kann. P. Wagner (Leipzig).

155. **Zur Anatomie und Pathologie der Gallenwege und des Pankreas**; von Prof. O. v. Büngner. (Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 131. 1903.)

v. B. hat Folgendes gefunden: Der Ductus choledochus geht vor seinem Eintritte in das Duodenum fast stets (in 95% der Fälle) durch die Substanz des Pankreas hindurch und nur selten (in 5% der Fälle) an dessen Kopfe vorbei. Ductus choledochus und Wirsungianus vereinigen sich fast nie (nur in 1—2% der Fälle), sondern münden fast ausnahmelos (in 98—99% der Fälle) getrennt von einander am Boden des Diverticulum der Papille. Der Ductus Wirsungianus verläuft in der Regel ungetheilt. Nur selten (in etwa 10% der Fälle) giebt er einen Nebengang ab, der an anderer Stelle in das Duodenum mündet.

Aus diesen anatomischen Thatsachen ergeben sich folgende *klinische* Momente: Die operative

Freilegung des Ductus choledochus ist in der Regel nur bis zu dessen Eintritt in das Pankreas möglich, nicht aber bis zum Eintritt in das Duodenum. Alle Erkrankungen des Pankreas, die zu einer Schrumpfung oder pathologischen Vergrösserung des Pankreaskopfes führen, müssen eine Constriktion nicht nur des Ductus Wirsungianus, sondern auch des Ductus choledochus bedingen. Die Verlegung des einen Ganges muss nicht naturnothwendig diejenige des anderen nach sich ziehen, vielmehr werden Krankheiten, die sich isolirt im Ductus choledochus abspielen, nur Symptome von Seiten dieses Ganges (Retention der Galle), Processe, die sich isolirt im Ductus Wirsungianus abspielen, nur solche von Seiten dieses (Retention des Pankreassaftes) herbeiführen. Erst wenn pathologische Processe vorliegen, die das Diverticulum der Papille und damit die an sich getrennten Ausmündungen beider Gänge verlegen (katarrhalische Zuschwellung, Steinobturation oder Carcinom der Papille), werden wir Ausfallerscheinungen der Gallen- *und* Pankreassaftsekretion beobachten.

P. Wagner (Leipzig).

156. **Ueber Gallenblasenkoliken ohne Gallensteine**; von Dr. Hermann Krukenberg. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 29. 1903.)

Die Ausdehnung der pathologischen Befunde bei Gallensteinoperationen entspricht nicht immer der Schwere der klinischen Erscheinungen und die Vermuthung hat sich bestätigt, dass auch ohne Gallensteine eine Knickung der Gallenblase zur Ursache von Gallenblasenkoliken werden kann. Diese Knickung geschieht namentlich, wenn sich eine leicht bewegliche, gewissermaassen an einem Stiele pendelnde Gallenblase (Wandergallenblase) stärker füllt. Kr. veröffentlicht zwei dementsprechende Fälle. Entleerung und einfache Befestigung der Gallenblase an der Bauchwand beseitigten die Beschwerden. Neumann (Leipzig).

157. **Ueber Dauerheilungen nach Gallensteinoperationen**; von Dr. A. Schott. (Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 407. 1903.)

Die Arbeit stützt sich auf 180 in Beobachtung gebliebene Kranke, bei denen in der Heidelberger chirurgischen Klinik 1889—1900 *Operationen an den Gallenwegen* vorgenommen wurden. Bei den 180 Kr. wurden insgesammt 221 Einzeleingriffe ausgeführt, bei 180 primären Laparotomien und 11 Relaparotomien (11 Cholecystendysen, 2 Cystopexien, 148 Cystostomien, 25 Choledochotomien, 10 Anastomosen, 10 Cystektomien, 4 Laparotomien wegen Verwachsungen).

Ein *echtes Steinrecidiv* wurde bis jetzt selbst nach einer durchschnittlichen Beobachtungzeit von 5—6 Jahren in 180 Fällen nicht festgestellt. Es traten allerdings bei einem ziemlich hohen Procentsatz der Operirten wieder Erscheinungen auf, die einen voreiligen Schluss auf Recidiv gestatten könnten. Allein auf solche Erscheinungen ist wegen ihrer Vieldeutigkeit kein grosses Gewicht zu legen, vorausgesetzt, dass das Allgemeinbefinden der Kranken erträglich ist und der weitere Heilungsverlauf günstig bleibt. Nur bei 9 Kr. (5%) bestehen zur Zeit Symptome, die mit dem Gallensystem in Beziehung stehen können. Bei 95% der Operirten trat vermuthlich eine *Dauerheilung der Cholelithiasis* ein. Von der Gallensteinkrankheit wurden diese Kranken befreit, oft genug mussten sie jedoch Störungen in Kauf nehmen, da die Operation leider eine Restitutio ad integrum nicht erzwingen konnte, wenn überhaupt gerade bei der Chirurgie der Gallenwege eine solche möglich ist. Die Hauptrolle unter diesen *postoperativen Beschwerden*, die nicht in direktem Zusammenhange mit dem Gallensteinleiden selbst stehen, dürfte die *Hernienbildung in der Narbe* spielen. Gerade die *Bauchhernien* sind es, die oft einen sonst glänzenden Erfolg schmälern. Sch. konnte nach den 191 Laparotomien 23 Hernien feststellen, und zwar kam es nach Cystostomien und Cystektomien in je 10% der Fälle, nach Choledochotomien dagegen in 16% zur Hernienbildung. Nur bei 6 von den 23 Hernien sind Beschwerden vorhanden und von diesen 6 sind es nur 2, die ihren Träger bei Benutzung einer Bandage erheblich belästigen. Bei Männern war der Procentsatz der postoperativen Hernien bedeutend höher als bei Frauen, ebenso bei Quer- und bei combinirten Schnitten bedeutend höher als bei Längsschnitten. Grössere statistische Berechnungen ergeben, dass die *einzeitige Cystostomie* die ungefährlichste aller modernen Gallensteinoperationen ist (1.3% Mortalität).

P. Wagner (Leipzig).

158. **Ein Rückblick auf 720 Gallensteinlaparotomien unter besonderer Berücksichtigung von 90 Hepaticusdrainagen**; von Prof. H. Kehr. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 41—43. 1902.)

K. bespricht in dem bei der Naturforscherversammlung in Karlsbad gehaltenen Vortrage wiederum seine reichen Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie. Bei dem dankenswerthen Bestreben K.'s, aus seinen eigenen ausserordentlichen Erfahrungen auch Andere möglichst viel Nutzen ziehen zu lassen und bei den zahlreichen diesem Bestreben dienenden Veröffentlichungen können Wiederholungen natürlich nicht ausbleiben. Bezüglich der pathologischen Anatomie und Symptomatologie hebt K. wiederum hervor, dass seiner Ansicht nach Gallensteine als solche überhaupt keine Beschwerden verursachen, sondern erst dann sich bemerkbar machen, wenn Infektion hinzutritt und das entzündliche Exsudat in der Gallenblase die Steine in die Gallengänge hineintreibt. Auch der Ikterus, der bisher als Hauptsymptom der Lithiasis galt, wurde von ihm in 80—90% der Fälle bei Steinen in der Gallenblase und im Cysticus, in 33% bei der Steinkrank-

heit im Choledochus und Hepaticus, vermisst; auch Steinabgang ohne Ikterus ist kein ganz seltenes Ereigniss. Das Symptom der Leberschwellung hat nur eine untergeordnete Bedeutung, wie auch der Tumor der Gallenblase meist nur in den akuten Fällen in Erscheinung tritt, bei den chronischen Krankheiten sich aber meist der Palpation entzieht. K. giebt auch hier wieder manche Anhaltepunkte für eine specielle Diagnostik der Gallensteinkrankheit und betont die Möglichkeit einer anatomischen Diagnose auf Grund des Untersuchungsbefundes, genauer Anamnese und aufmerksamer Beobachtung. Allein hierdurch wird die richtige Indikationstellung ermöglicht. K. steht auf dem Standpunkte, dass nicht die Gegenwart der Steine, sondern nur gewisse Folgezustände die Operation erheischen. Indicirt ist diese bei chronischem Choledochusverschlusse, bei akutem Empyem der Gallenblase und bei akut serös-eitriger Cholecystitis, bei der das Zuwarten gefährlicher ist als die Operation, die sich allerdings zunächst nur die Beseitigung des infektiösen Materials, nicht der Steine unbedingt zum Ziele setzen soll, also eine Drainage der Gallenblase und eine schonende Entfernung aller leicht erreichbaren Steine verlangt; durch abschliessende Tamponade und Aspiration des Gallenblaseninhaltes kann die Operation ungefährlich gestaltet werden.

Bezüglich der umstrittenen *Indikationstellung* bei der chronisch recidivirenden Cholecystitis stellt K. gewisse Thesen auf, die den Frieden zwischen Internisten und Chirurgen herstellen sollen: Er erkennt den wohlthätigen Einfluss der Trinkkur zur Herbeiführung des Latenzstadium voll an. Die theoretisch berechtigte Forderung der Frühoperation im Sinne Riedel's lässt sich praktisch nicht durchführen. Bei leicht verlaufenden Anfällen mit völlig freien Zwischenzeiten verzichtet K. auf jede Operation. Der akute Choledochusverschluss ist ebenfalls intern zu behandeln, ebenso Fälle mit Ikterus und jedesmaligem Steinabgange, wenn auch hier die Häufung der Anfälle und Schädigung des Allgemeinbefindens die Operation indiciren können. Häufige Koliken ohne Ikterus und Steinabgang verlangen, wenn der Patient herunterkommt und Erwerbsfähigkeit und Lebensgenuss beeinträchtigt werden, die Operation. Ebenso sollen chirurgisch behandelt werden der Hydrops und das Empyem der Gallenblase, pericholecystitische Eiterungen, der chronische Choledochusverschluss, sowie alle Kranke, die dem Morphium verfallen sind. Bei Gallenblasencarcinom bietet nur eine ganz frühzeitige Operation Aussicht auf Dauererfolg.

Kranke mit chronischem Ikterus, der nicht auf Choledochusstein oder unheilbaren Leberleiden beruht, müssen spätestens 3 Monate nach Beginn des Ikterus operirt werden, da nicht selten statt des vermutheten Pankreascarcinom die Pancreatitis chronica interstitialis gefunden wird, die durch Anlegung einer Gallenblasen-, Darm- oder Magenfistel (7 Fälle) zur Heilung geführt werden kann. Schliesslich ist die Indikation zur Operation von Fall zu Fall zu stellen und auch der socialen Indikation zu gedenken.

Bei Diabetes, Arteriosklerose, chron. Nephritis, bei corpulenten Männern, deren Herz und Nieren nicht intakt sind, bei schwerster diffuser Cholangitis mit schlechter Herzthätigkeit, bei sicherem Carcinom mit Ikterus und Ascites wird man häufig auf eine Operation verzichten müssen. Die Erfolge einer chirurgischen Behandlung, die die Steine als die begünstigende Ursache der Entzündung und ihrer Folgen entfernt, müssen vollkommener sein wie die der internen Behandlung, deren Aufgabe es ist, die Steine und die Entzündung zur Ruhe zu bringen, das Latenzstadium herbeizuführen, so lange es noch keine auflösenden Mittel für Gallensteine giebt. Die cholagogen Mittel, deren austreibende Kraft K. allerdings noch in Zweifel zieht, sollen jedenfalls nur zur Anwendung kommen, wenn der Verlauf der Krankheit für Choledochussteine spricht.

Bezüglich der *Erfolge* K.'s ist es interessant, dass er bei *535 reinen* Gallensteinlaparotomien 19 Todesfälle = *3.5%* Mortalität, bei seinen *720* Fällen, also unter Einschluss complicirender Operationen an Magen, Darm und Leber, desolater Carcinom- und Cholangitisfälle, 112 Todesfälle = *15.5%* Mortalität zu verzeichnen hat.

Dabei sind Todesfälle, die während der ersten 100 Tage nach der Operation erfolgten, ebenso solche ganz unabhängig von der Operation, z. B. an Gehirnapoplexie, mit eingerechnet. Interessant ist ferner die Feststellung, dass die Cystektomie nur um 1% gefährlicher ist als die Cystostomie und dabei den Vorzug radikaler Heilung hat.

Die früher festgesetzte *Altersgrenze* für die Operation von 60 Jahren hält K. nicht mehr aufrecht auf Grund neuer Erfahrungen, wonach alte Leute den blutigen Eingriff oft überraschend gut vertragen.

Bezüglich der *Methodik* der Behandlung ist hervorzuheben, dass in der ersten Hälfte seiner Fälle auf 194 Cystostomien nur 70 Ektomien kamen, während in der zweiten Hälfte 74 Cystostomien 204 Ektomien gegenüberstehen. Es ist also ein Umschwung zu Gunsten der radikalen Ektomie eingetreten; ausserdem geht aus den Zusammenstellungen noch hervor, dass K. in den letzten Jahren mehr schwere und Spätoperationen ausgeführt, die Frühoperation gegen früher eine Einschränkung erfahren hat. Einen ausgedehnten Gebrauch hat K. von der *Hepaticusdrainage* gemacht (90 Fälle), die er verbunden mit der Ektomie für das Normalverfahren hält bei ber chirurgischen Behandlung der chronisch recidivirenden Cholelithiasis. Sie hat die Choledochotomie mit Naht verdrängt, da ihre Mortalität geringer ist, die Operation rascher vor sich geht, die Infektion schneller beseitigt wird, ferner viel seltener Steine zurück-

gelassen werden. Vom Verluste der Totalgalle in den ersten 13 Tagen der Hepaticusdrainage hat K. nie Schaden gesehen. Auch bezüglich der Recidivbeschwerden bietet sie die besten Chancen. K. hat bei ihr nie ein Recidiv erlebt. Von Recidiven überhaupt hat K. nur in 14 Fällen von seinen Operirten Kenntniss bekommen, ohne dass es sich jedoch stets um ein wirkliches Recidiv gehandelt hat. K. kann mit Bestimmtheit behaupten, dass 90% aller seiner Operirten von Koliken, Ikterus und sonstigen Beschwerden verschont geblieben sind. F. Krumm (Karlsruhe).

159. **Ascaris im Ductus choledochus. Choledochotomie**; von Dr. F. Neugebauer. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 584. 1903.)

Das postmortale Eindringen von Spulwürmern in die Gallengänge kann nicht als besondere Seltenheit bezeichnet werden. Als ganz ungewöhnlich ist dagegen der Aufenthalt des Wurmes in den Gallengängen beim Lebenden anzusehen. N. theilt einen Fall mit, in dem die *operative Entfernung* eines solchen Parasiten aus dem Duct. choledochus vorgenommen wurde.

Die *klinische Diagnose* war bei der 36jähr. Kr. auf *Choledochusstein* gestellt worden. *Choledochotomie.* Entfernung eines 19 cm langen lebenden Ascaris lumbricoides, der gedoppelt, mit der Schlinge leberwärts im Gange lag. Ueber dem Wurm lagen 2 kleine Gallensteine. Ligatur des Duct. cysticus; Exstirpation der Gallenblase; seromuskuläre Naht des Choledochus; *Heilung.*

N. glaubt, dass es sich in seinem Falle um primäre Gallensteine gehandelt hat, die dem Wurme das Eindringen in den erweiterten Choledochus erleichtert haben. P. Wagner (Leipzig).

160. **Ueber Gallenblasenruptur in die freie Bauchhöhle**; von Dr. Max v. Arx. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXII. 19. p. 585. 1902.)

Den seltenen Fällen von Ruptur der Gallenblase in die freie Bauchhöhle in Folge von Usur durch Gallensteine ohne äussere Verletzung reiht v. A. eine eigene Beobachtung an, bei der es möglich war, die Diagnose vor der Operation zu stellen, da Tags zuvor die stehende Gallenblase noch der Palpation zugänglich gewesen war, nach der Perforation nicht mehr, und da die im Anschluss an den Defäkationakt stattgefundene Perforation von der Pat. selbst zugleich mit dem Auftreten von Perforativsymptomen erkannt worden war. Unter diesen Symptomen sind hervorzuheben ein heftiger initialer, zunächst auf Leber und Magengegend beschränkter, später sich ausbreitender Schmerz, zunehmender Meteorismus, Singultus und Erbrechen, zuletzt die Erscheinungen des drohenden Collapses. An dem Bild der Perforativperitonitis aus anderer Ursache fehlt, wie v. A. hervorhebt, ein hervorragendes Merkmal: es fehlen die Symptome der Sepsis. Ueber 20 Stunden nach der Perforation blieb der Allgemeinzustand ziemlich gut; es fehlten Angst und Beklommenheit, der charakteristische Gesichtsausdruck, plötzliche Temperatursteigerung, Schüttelfrost und Milzschwellung. Der Puls blieb kräftig und leidlich ruhig. Es fehlte aber auch der Ikterus, auf den also zur Sicherung der Diagnose nicht gewartet werden darf.

Therapeutisch empfiehlt auch v. A., da der Tod bei Gallenaustritt in die Bauchhöhle ohne operativen Eingriff sicher, und zwar durch Resorption der Gallensäuren, also durch Vergiftung, eintritt, die Laparotomie. Die Art des lokalen Eingriffs an der Gallenblase muss sich dem jeweiligen Befunde anpassen. v. A. hat in seinem Fall nach Extraktion eines grossen Steines die Cholecystostomie ausgeführt. Die einfache Punktion der Bauchhöhle muss gegenüber dem radikalen Eingriff durch Laparotomie zurücktreten, da der letztere doppelt so gute Aussichten bietet, als die einfache Punktion. Zur Toilette der gallig imbibirten Bauchhöhle wird nach v. A. mit Vortheil heisse Kochsalzlösung von ca. 55 Centigrad angewandt, eine Temperatur, die das Peritonaeum vorübergehend ohne Schaden erträgt. F. Krumm (Karlsruhe).

161. **Ueber die Entstehung und Behandlung der Kniescheibenbrüche, mit besonderer Berücksichtigung der Dauererfolge**; von Dr. G. Schmidt. (Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 711. 1903.)

Die Arbeit umfasst das Material der Breslauer chirurgischen Klinik seit 1890: 52 Einzelfälle von *Patellafraktur* bei 51 Kranken. Darunter waren 4 veraltete Frakturen, die nur gutachtlicher Beurtheilung unterlagen. 48 Patellafrakturen kamen zur Behandlung; an 31 von ihnen wurde 32mal die Knochennaht ausgeführt, während bei 17 lediglich Massage und medicomechanische Therapie Anwendung fanden. Die 32 *Operationen* vertheilen sich folgendermaassen: Die Patellanaht wurde im Frühstadium, d. h. am 3. bis 21. Tage nach dem letzten Unfall, vorgenommen 22mal, nämlich 19mal nach dem erstmaligen Bruche, 2mal nach der 1., einmal nach der 2. Refraktur. 10 Kranke wurden spät, d. h. 1—8 Monate nach der Verletzung, operirt, und zwar 8 von ihnen nach dem erstmaligen Bruch, 2 nach der 1. Refraktur.

Eingehend bespricht Schm. die verschiedenen Ansichten über die *Entstehung der Patellafrakturen,* die noch ebenso getheilt sind, wie die Meinungen über die beste *Behandlung.* Die Entscheidung in dieser wichtigen Frage zu treffen, ist nicht schwer, wenn man sich einerseits das Ziel der Behandlung, möglichst baldige und vollständige Wiederherstellung der Funktion durch Kräftigung der Muskulatur, Uebung des Gelenkes, Ausbildung des Nebenstreckapparates und straffe (gleichviel ob ligamentöse oder knöcherne) Verbindung der Bruchstücke, und andererseits die Entstehung der Verletzung vor Augen hält. Bei den *Stossfrakturen,* wo der Fascien- und Sehnenapparat erhalten ist und die Fragmente nicht weiter auseinanderweichen können, wird nicht operirt, vielmehr *Binden-* und *Massage-*

behandlung angewendet. Dagegen ist es bei einer *Rissfraktur* und bei einer ihr gleichwerthigen combinirten Fraktur die dringendste Aufgabe, durch *Patellanaht* und *Präpatellanaht* den Zusammenhang der Streckvorrichtungen wieder herzustellen. In der v. Mikulicz'schen Klinik wird nur die *offene Knochennaht* angewendet, und zwar im möglichst frühen Stadium. Unter den 32 Operirten waren in früherer Zeit 4mal ernstere Infektionen zu beklagen, und zwar 2mal bei Spätoperationen. Die letzten, seit März 1897 vorgenommenen Operationen sind sämmtlich ohne jede Störung geglückt. Doch hat die Operation auch Gegenanzeigen. Genügende Asepsis muss gewährleistet, die Narkose nicht durch hohes Alter, organische Krankheiten, Emphysem, Nephritis u. A. verboten sein.

Von 21 kurz nach dem 1. Unfalle oder nach der Refraktur operirten Kranken konnten 13 nachuntersucht werden: 10mal war das Resultat gut, 2mal mässig, 1mal ungenügend. Von 10 wegen veralteter Brüche Operirten konnten 7 nachuntersucht werden: 3 zeigten gutes, 3 mässiges, 1 ungenügendes funktionelles Resultat.

P. Wagner (Leipzig).

162. **Zur Casuistik und Statistik der Patellarfrakturen**; von Dr. G. Müller. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 3. p. 773. 1903.)

Unter 15 Patellafrakturen, die M. zur weiteren Behandlung von der Berufsgenossenschaft zugewiesen worden waren, war nur in 4 Fällen die Knochennaht angewandt worden. 11 Kranke waren mit Dauerverbänden behandelt worden. Aus einer Vergleichung der Fälle ergiebt sich, dass bei Anwendung der Knochennaht die Behandlungdauer wesentlich länger, die Funktionfähigkeit schlechter und die Erwerbstörung grösser war als bei den nicht genähten Frakturen. Das Ergebniss seiner Untersuchungen möchte M. nicht verallgemeinern, dazu ist die Anzahl der Fälle zu gering. Erst auf Grund eines umfangreichen Materials wird sich die Frage entscheiden lassen, welcher Methode bei der Behandlung der Kniescheibenbrüche der Vorzug zu geben ist. P. Wagner (Leipzig).

163. **Ueber die obere Altersgrenze für die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung**; von G. Müller in Berlin. (Ther. d. Gegenw. N. F. V. 2. p. 69. 1903.)

M. ist ein Anhänger der mechanischen Apparatbehandlung und glaubt damit unter Anderem bei einem 15jähr. Mädchen völlige Heilung, bei einem 14jähr. Mädchen erhebliche Besserung erzielt zu haben. Bei einer 28jähr. Pat. mit Luxatio duplex beseitigte er nicht nur die Schmerzen, sondern besserte den Gang derart, dass keiner seiner Zuhörer daraus noch die Diagnose stellen konnte [!?]. Gleich günstig wurde eine 49jähr. sehr corpulente Dame beeinflusst [!].

Vulpius (Heidelberg).

164. **Anatomische Vorgänge bei der Heilung der angeborenen Hüftluxation**; von Müller. (Ztschr. f. orthop. Chir. XI.)

Ein glücklicher Zufall brachte M. in den Besitz eines vor 2 Jahren (4jähr. Mädchen) und eines vor 6 Wochen ($2^1/_2$jähr. Mädchen) unblutig eingerenkten Hüftgelenkes. Die höchst werthvollen Präparate zeigen die tadellose Reposition, die gute Pfannenbildung, die Schrumpfung und Fältelung der hinteren Kapselwand.

Die von M. erzielten Resultate bei 40 einseitigen, 21 doppelseitigen Verrenkungen sind als ausnahmeweise gute zu bezeichnen.

Vulpius (Heidelberg).

165. **Zum Mechanismus des Plattfusses**; von Prof. Ferd. Petersen in Kiel. (Arch. f. klin. Chir. LXIX. 1 u. 2. p. 58. 1903.)

Die anatomischen Veränderungen des Plattfusses werden zurückgeführt auf 4 Stellungsveränderungen innerhalb des Fussskelets: Pes flexus, pronatus, reflexus, abductus. Eine Reihe schematischer Zeichnungen erläutert die ausführliche Darstellung. Vulpius (Heidelberg).

166. **Der Plattfuss und seine Entstehung durch Traumen**; von Herhold in Altona. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVI. 3 u. 4. p. 336. 1903.)

Eine Reihe von Beispielen aus der militärärztlichen Praxis belegt die Thatsache, dass Verletzungen einen Plattfuss, bez. Plattfussbeschwerden erzeugen oder eine schon vorhandene Plattfussanlage zum schmerzhaften Plattfuss steigern können. Vulpius (Heidelberg).

167. **Neue Plattfusseinlagen aus Celluloidstahldraht**; von Dr. Fritz Lange in München. (Münchn. med. Wchnschr. L. 7. 1903.)

Da die Plattfussschmerzen durch Pressung der Knochen wie durch Ueberdehnung der Bänder zu Stande kommen, so muss eine gute Einlage beide Störungen beseitigen. Die Einlage wird von L. aus Gurten hergestellt, die mit Acetoncelluloid bestrichen und durch Draht verstärkt werden. Die Anfertigung geschieht auf einem Gipsmodell und erfordert viel Uebung und Erfahrung. Die Erfolge sind symptomatisch günstig, die Beschwerden verschwinden. Aber auch anatomische Besserung lässt sich bei jahrelangem Tragen nachweisen.

Vulpius (Heidelberg).

168. **Studien zur Physiologie und Pathologie der Thränenabsonderung und Thränenabfuhr**; von Prof. Schirmer. (Arch. f. Ophthalmol. LVI. 2. p. 197. 1903.)

Die sehr dankenswerthe Arbeit umfasst folgende ausführlich behandelte Abschnitte: I. Ueber die Continuität und die Menge der Thränenabsonderung. II. Ueber den Mechanismus der Thränenabfuhr: 1) die Hebertheorie; 2) die Capillarattraktion; 3) die Aspiration von der Nase aus; 4) die

Sackcompressiontheorie; 5) die Sackdilatationtheorie; 6) die Lidschlusstheorie. III. Feuchtigkeithaushalt im Bindehautsacke. IV. Prinzipien und Methoden einer Funktionprüfung der Thränendrüse. V. Beiträge zur Pathologie der Thränenabsonderung. VI. Beiträge zur Pathologie der Thränenabfuhr. Die Fülle der interessanten Einzelheiten ist in einem gedrängten Auszuge nicht erschöpfend zusammenzufassen.

Bergemann (Husum).

169. **Epidémie d'oreillons observée au 94e Régiment d'infanterie du mai—octobre 1902. — Localisations oculaires**; par P. L. Joly. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. Juin 1903.)

J. bespricht zuerst die Aetiologie und Entwickelung der Epidemie, den Einfluss des Casernements, der Dienstjahre, der Jahreszeit, die Incubation und die Frühsymptome der Parotitis epidemica. Die Epidemie nahm den gewöhnlichen Verlauf; auffallend waren aber die Miterkrankung der Glandula lacrymalis in 19% und des Sehnerven, bez. seiner Netzhautumgebung in 35% aller (37) Fälle. Die Mitbetheiligung der Thränendrüse äusserte sich in einfacher Reizung mit Thränenträufeln, Hyperästhesie und Anschwellung oder in akuter Entzündung. Dann bestanden leichtes Fieber, Hyposekretion von heissen Thränen, die Erythem der Wange hervorriefen und entzündliche Schwellung des Oberlides. Jedesmal erfolgte Rückbildung der Erscheinungen ohne Eiterung. Der Augenspiegel zeigte entzündliche Veränderungen von verschiedener Stärke, die nicht immer in beiden Augen gleich entwickelt waren: Hyperämie des Fundus, peripapillären Halo, Oedem des Sehnervenkopfes und der umgebenden Netzhaut, Verfärbung der Papille. Die funktionellen Ausfälle entsprachen nicht immer dem ophthalmoskopischen Bilde, 12mal bestand Herabsetzung der Sehschärfe, 5mal concentrische Gesichtsfeldeinengung. Meist heilten auch diese Veränderungen ohne Schaden aus, nur 1mal ging die Papillitis in Opticusatrophie über.

Alle diese Veränderungen des Auges und seiner Funktion pflegen im Anfange der Parotitis aufzutreten, meist schon vor den sichtbaren Erscheinungen an der Parotis. J. räth deshalb, auf ihre Beobachtung bei Parotitis-Epidemien mehr Werth zu legen als bisher, d. h. beim Auftreten der Krankheit die Umgebung der Zuerstbefallenen, seine Mitschüler, Kameraden u. dgl. frühzeitig zu untersuchen. Bergemann (Husum).

170. **Die Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum**; von Dr. Leitner. (Ungar. Beitr. z. Augenhkde. III. p. 65. 1903.)

L. kommt bei Prüfung seiner eigenen und der sonstigen statistischen Untersuchungsergebnisse zu dem Schlusse, dass zur Verhütung der Blennorrhöe das beste Mittel das Credé'sche Verfahren ist. Alle anderen Maassnahmen erreichen nicht annähernd den Grad der Vollkommenheit und Sicherheit bei so leichter Handhabung. Er wünscht deshalb gesetzliche Vorschriften für Hebammen, die die Einträufelung der 2proc. Arg. nitric.-Lösung bei jedem Neugeborenen fordern. Befreiung davon darf nur dem Arzte zustehen. Die Blennorrhöen, die trotz Credé's Verfahren zum Ausbruche kommen, führt L. auf Nachinfektion oder fehlerhafte Anwendung des Verfahrens zurück. [Zu berücksichtigen bliebe dabei noch die endogene Infektion und die Ansteckung ante partum durch Metritis. *Ref.*]

Bergemann (Husum).

171. **Die Ursachen der Erblindung in Egypten**; von Dr. Osborne. (Arch. f. Augenhkde. XLVII. 4. p. 438. 1903.)

O. berichtet über 500 hintereinander im europäischen Hospitale in Alexandrien zur Beobachtung gekommene Fälle von unheilbarer Erblindung. Als Ursache liessen sich ermitteln 38% akute, eiterige Bindehauterkrankungen, 29% Primärglaukom in seinen verschiedenen Formen, 12% Trachom, 4.6% Trauma und Sympathie 3.6% Variola. $^2/_3$—$^3/_4$ der Befallenen waren Einheimische, die übrigen Ausländer. Die Hälfte aller Erblindungen durch akute, eiterige Bindehauterkrankungen, sowie 20% aller Fälle überhaupt fiel auf die ersten 10 Lebensjahre, besonders das 1. Lebensjahr. O. führt diese Thatsache auf die beispiellose Unsauberkeit und mangelhafte Pflege bei den Einheimischen zurück. Jedenfalls hat die Blennorrhoea neonatorum nicht annähernd dieselbe Bedeutung wie in Culturländern. Die von anderen Statistiken abweichende Zahl bei Trachom erklärt O. zum Theil vielleicht durch lokale Unterschiede, in der Hauptsache „durch die fundamentalen Verschiebungen, welche die Trachomdiagnose in dem letzten Jahrzehnt erfahren hat". Die verhältnissmässig geringe Zahl der Pockenblinden hat ihren Grund in der gesetzlichen Zwangsimpfung, die seit 1891 gut durchgeführt ist. Auffallend bleibt die hohe Anzahl der Glaukomblinden. O. fand unter seinen Kranken genau doppelt so viel totale Glaukome als reife Katarakte. Bergemann (Husum).

172. **Die Geschichte der Trachombehandlung**; von Dr. Scholz. (Ungar. Beitr. z. Augenhkde. III. p. 83. 1903.)

Schon unter den alten Egyptern und Indiern, Griechen und Römern war das Trachom eine so ernste Krankheit, dass sich die Aerzte seiner Bekämpfung mit besonderer Sorgfalt und Umsicht zu widmen hatten. Im Wesentlichen waren ihre Maassnahmen die gleichen, die heute gebräuchlich sind. Es ist zu bedauern, dass sie den europäischen Aerzten unbekannt waren, als das Trachom 1801 nach dem egyptischen Feldzuge unter den heimgekehrten englischen und französischen Soldaten epidemisch ausbrach. Das herrschende Mittel wurde

damals der Aderlass, der je nach der Schwere des Falles dosirt und bis zur Ohnmacht vorgenommen und wiederholt wurde. Die örtliche Behandlung wurde fast ganz unterlassen. Dieses sinnlose Verfahren behauptete sich mit beschränkten Abweichungen bis in die 40er Jahre. Dazu gesellten sich noch starke Abführ- und Brechmittel, Schwitzkuren und warme Fussbäder. In den 30er Jahren trat die örtliche Behandlung mehr in den Vordergrund; doch wurden meist die Aetzmittel so im Uebermaasse angewandt, dass ihre zerstörende Wirkung wieder davon ablenkte. Die operative Behandlung wurde nur sehr spärlich ausgeübt, obwohl ihre Vorzüge von Einzelnen erkannt und empfohlen wurden. So blieb die ganze Trachombehandlung bis in die 60er Jahre in ihrer Unvollkommenheit und Beschränktheit ein Schmerzenskind der meisten Aerzte. Erst in den 70er Jahren brach sich eine bessere Erkenntniss Bahn. Immer mehr gelangte die medikamentöse Therapie gemeinsam mit der mechanischen und nothwendigenfalls mit der operativen Behandlung zur Anwendung. In der Schulek'schen Klinik, in der Sch. als Assistent arbeitet, hat sich folgendes Verfahren erfolgreich bewährt: Die heftigen akuten Entzündungserscheinungen werden bis zur Beruhigung des Auges mit indifferenten kühlen oder lauwarmen Umschlägen behandelt. Dann folgen tägliche Pinselungen mit 2proc. Lapislösung so lange, bis die Follikel sich gut abgegrenzt abheben. Sie werden nun mit dem Kuhnt'schen Expressor ausgequetscht oder nach Imre ausgekratzt. 4—5 Tage nach der Operation beginnen wieder Lapispinselungen oder Massage mit 1prom. Sublimat. Wenn die Bindehaut frei von Sekret ist, wird mit Blaustein touchirt oder, falls er zu stark reizt, die alte Behandlung bis zur vollständigen Heilung fortgesetzt. Bergemann (Husum).

173. **Ueber Glaukom**; von Prof. Wahlfors in Helsingfors. (Arch. f. Augenhkde. XLVII. 1. p. 7. 1903.)

W. sucht eine Glaukomtheorie zu begründen, die schon 1875 von Goldzieher und später von Fuchs vertreten wurde, aber im Allgemeinen wenig Anklang gefunden hat. Danach sind Drucksteigerung und Glaukom nicht identisch. Als typische klinische Erscheinungen des beginnenden Glaukoms betrachtet W.: die Herabsetzung des centralen oder peripherischen Sehens, Beschränkung des Gesichtfeldes und Abnahme des Lichtsinns; gerade die Hemeralopie soll das am meisten charakteristische und bisher das frühzeitigste Symptom sein. Diese 3 funktionellen Veränderungen sind nach W. verursacht durch eine mangelhafte Ernährung der Stäbchen und Zapfen, die durch Vermittelung des retinalen Pigmentepithels von der Choriocapillaris erfolgt. Die Choriocapillaris atrophirt, früher oder später atrophiren meist auch die anderen Schichten der Aderhaut. Diese Atrophie kann sich auch fortsetzen auf die Lamina cribrosa, die in ihren vorderen Schichten zum Theil aus der Chorioidea hervorgegangen ist. Dann verliert die Lamina ihre Widerstandskraft gegen den intraocularen Druck; ihr Zurückweichen führt zu der pathologischen Excavation der Papille. Aus der Atrophie leitet W. auch eine Abnahme der Contraktilität der Aderhaut ab und mittelbar aus der verringerten Contraktilität eine Verlangsamung der Lymphcirkulation. Der verlangsamte Lymphstrom soll dann die Ablagerung von Zellen, Zellenresten, Pigmentkörnern u. dgl. in den Abflusswegen begünstigen; durch deren schliessliche Verlegung kann es dann zum Glaukomanfall mit Drucksteigerung kommen. Als Ursache der Atrophie nimmt W. einen trophischen Nerveneinfluss an; wie weit der Sympathicus hier in Frage kommen kann, ist noch unentschieden. Ein entzündlicher Vorgang scheint jedenfalls nicht vorzuliegen; sonst könnte nicht z. B. ein Mioticum in wenigen Stunden alle Erscheinungen beseitigen.

Die Prognose hält W. besonders für das einfache Glaukom stets für schlecht, und zwar für um so ungünstiger, je jünger der Patient erkrankt, d. h. je mehr Zeit dem Process gegeben ist, sich weiter zu entwickeln.

Neben Mioticis erwartet W. die beste Wirkung von der Iridektomie, die allerdings bei Glaucoma simplex nur eine prophylaktische Bedeutung hat. In der Hälfte seiner Fälle bemerkte er einen günstigen Einfluss von subconjunctivalen Strychnininjektionen. Die Bedeutung der Iridektomie sieht W. übrigens nicht in der Eröffnung des Kammerwinkels, sondern mit Exner darin, dass an den Colobomschenkeln Anastomosen zwischen Arterien und Venen zu Stande kommen und so im Circulus major und mittelbar in der Chorioidea bei venösen Stauungen ein besserer Cirkulationsausgleich ermöglicht wird. Der Sclerotomia anterior und posterior erkennt er nur eine vorübergehende Wirkung zu.

Es bleibt abzuwarten, ob anatomische Untersuchungen, besonders an wenig vorgeschrittenen Glaukomen, die Auffassung W.'s bestätigen werden; vorläufig stützt sie sich noch auf vorzugsweise klinische Beobachtungen.

Bergemann (Husum).

174. **Ueber die Dicke der Sklera an Augen mit Primärglaukom**; von Dr. Ischreyt. (Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2 u. 3. p. 335. 1903.)

Ischr. gelangte durch genaue Untersuchungen an 10 Augen, die wegen unstillbarer Schmerzen bei absolutem Glaukom enucleirt wurden, zu etwa folgenden Schlüssen: Bei Primärglaukom kommt es sehr oft zu Dehnungen der Sklera mit gleichzeitiger Verdünnung der Membran im absoluten Stadium; befallen sind vorzugsweise der vordere und der äquatoriale, nur ausnahmeweise auch der hintere Abschnitt. Dieser Dehnungsprocess ist

verwandt dem hydrophthalmischen, aber scharf zu trennen vom myopischen. So ist auch die Verlängerung der sagittalen Achse glaukomatöser Augen, abgesehen von zufälliger gleichzeitiger Myopie, durch Dehnung der vorderen Kuppel des Augapfels zu erklären; ebenso weisen Skleralsporne bei der glaukomatösen Excavation auf myopischen Bau des Glaukomauges. Bergemann (Husum).

175. **De la résection du sympathique dans le glaucome**; par Lagrange. (Ann. d'Oculist. CXXIX. p. 439. 1903.)

L. machte die Sympathicus-Ausschneidung bei infantilem und akutem Glaukom. In beiden Fällen bewirkte die Operation nur eine vorübergehende Herabsetzung der glaukomatösen Drucksteigerung; nach wenigen Wochen bestand wieder der Zustand wie vor der Operation. L. erkennt deshalb den von Anderen gerühmten heilenden Einfluss der Sympathicus-Ausschneidung bei Glaukom nicht an, zumal er auch beim Thierversuche festgestellt hat, dass die Hypotension nur einige Wochen andauert. Bergemann (Husum).

176. **Die sympathische Augenentzündung**; von Prof. v. Grosz. (Ungar. Beitr. z. Augenhkde. III. p. 123. 1903.)

Aus einem kurzen Literatur-Auszuge und seinen eigenen Beobachtungen folgert v. Gr., dass wir anatomisch den Weg der Uebertragung von dem sympathisirenden in das sympathisirte Auge bisher eben so wenig kennen wie den Infektionstoff. [Die Arbeiten Römer's aus dem Gebiete der sympathischen Ophthalmie sind unberücksichtigt geblieben. *Ref.*] v. Gr. erhofft weitere Aufschlüsse aus entsprechender Ausnutzung der Forschungsergebnisse über Lyssa, „deren Virus von der Bisstelle im Wege der Nerven centripetal bis zum Centralnervensystem sich fortpflanzt und von dort, nachdem es sich vermehrt, centrifugal zu den einzelnen Körpertheilen, insbesondere aber zu den Speicheldrüsen gelangt". Neben dem Suchen nach dem Infektionstoffe müssten vor Allem weiter untersucht werden die Verbreitungswege der Lyssa und besonders, wie lange es dauert, „bis die in die vordere Kammer oder in den Glaskörper des einen Auges verimpfte Lyssa den Seh- und die Ciliarnerven des anderen Auges virulent macht". Die Abhandlung enthält eine Reihe interessanter Beobachtungen, die in mehrfacher Hinsicht lehrreich sind. Bergemann (Husum).

177. **Dans quelles limites l'énucléation préventive met-elle à l'abri de l'ophthalmie sympathique**; par le Dr. Dianoux. (Ann. d'Oculist. CXXIX. p. 443. 1903.)

Ueber die zur Beurtheilung von Rentenansprüchen bedeutungsvolle Frage, von welcher Zeit nach der vorbeugenden Enucleation des einen Auges das andere Auge als sicher vor der sympathischen Erkrankung zu betrachten sei, stellte D. eine Rundfrage bei seinen namhaften Fachgenossen in Frankreich an. Als vorbeugende Enucleation gilt die Operation, wenn sie vor Auftreten irgend eines sympathischen Erkrankungzeichens vorgenommen wird, also nicht nur unmittelbar nach der Verletzung. Nach den übereinstimmenden Aeusserungen der Gefragten und seinen eigenen Erfahrungen folgert D., dass nach der 7. Woche von der prophylaktischen Enucleation das übrig bleibende Auge als dauernd frei von sympathischen Complikationen anzusehen ist. Treten dann noch Erkrankungen ein, die unter dem Bilde der sympathischen Ophthalmie sich äussern, so sind sie als selbständige Krankheiten aufgetreten, die unabhängig von der Verletzung des ersten Auges sich entwickelt haben. Bergemann (Husum).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

178. **Ueber Lebensfähigkeit von Bakterien in Oel**; von O. Kurpjuweit. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 2. p. 157. 1903.)

Die Verwendung des Oeles zur Einfettung der Katheter veranlasste K. das Verhalten der Bakterien im Oele zu untersuchen. Es zeigte sich, dass die untersuchten Bakterienarten einige Zeit, bis zu 10 Tagen, sich in Oel lebensfähig erhalten können. Es empfiehlt sich daher, das Katheteröl von Zeit zu Zeit zu sterilisiren und auf den Katheter zu träufeln, nicht, wie es gewöhnlich geschieht, den Katheter in die Oelflasche zu stecken. Walz (Oberndorf).

179. **Bakteriologische Untersuchungen über das Kehricht der Kriegsschiffe**; von C. M. Belli. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 6. p. 423. 1903.)

B. hat den Kehricht einer Anzahl italienischer Kriegsschiffe bakteriologisch untersucht mit dem Resultate, dass die Sauberkeit der in Armirung befindlichen Schiffe ohne Ausnahme ausgezeichnet ist. Pathogene Kokken fanden sich sehr selten, Tuberkelbacillen nie. Walz (Oberndorf).

180. **Untersuchungen von Wasserläufen in China**; von G. Mayer. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 6. p. 412. 1903.)

M. hat eine Reihe von Wasserläufen in China bakteriologisch untersucht und betont namentlich die Wichtigkeit des gleichzeitigen Befundes von Coli- und Kommabacillen. Sie wurden überall getroffen, wo Fäkalien in grösseren Mengen und ziemlich unvermittelt in das Wasser gelangten. Alle Beobachtungen schienen dafür zu sprechen, dass beide Bacillenarten, namentlich wenn sie *vereint* in

einem Wasser gefunden werden, auch in geringerer Zahl nicht ein so völlig indifferentes Vorkommniss seien, wie oft angenommen wird. Im Verein mit einer, wenn auch gering gesteigerten Gesammtbakterienzahl, sind sie ein sehr brauchbares Unterstützungsmittel bei Beantwortung der Frage, ob ein Wasser als „verdächtig", genussunfähig zu bezeichnen ist. Walz (Oberndorf).

181. **Studien über Wasserbakterien des Leitungswassers der Stadt Buenos Ayres, mit besonderer Berücksichtigung der Pigmentbakterien**; von D. Fernandez. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 1. 2. p. 34. 97. 1903.)

F. hat im Laboratorium von Voges die häufiger vorkommenden Bakterien des Leitungswassers in Buenos Ayres, gegen 100, genauer untersucht und beschrieben. Diese reiche Flora ist auf die mangelhafte Filtration des Wassers zu beziehen, das oft 2000 und mehr Keime im Cubikcentimeter enthält. Walz (Oberndorf).

182. **Die Sammelmolkereien als Typhusverbreiter**; von Med.-Rath Dr. Robert Behla. (Sond.-Abdruck aus dem Klin. Jahrbuch. X. Bd. Jena 1902. Gust. Fischer. 60 S. mit 5 Abbildungen im Text.)

Unter den durch Milch übertragbaren Infektionkrankheiten auf Mensch und Thier (Maul- und Klauenseuche, infektiöse Enteritis, die jetzt angezweifelte Rindertuberkulose, Diphtherie) stellt der Unterleibstyphus ein grosses Contingent. Er wird nicht nur auf dem Wege des Milchhandels, sondern auch durch Sammelmolkereien verbreitet. Von 1892—1899 konnten nach Schlechtendal's und Ricker's Veröffentlichungen 30 ausgedehnte Epidemien der letzten Art zusammengestellt werden. Auch B. bringt hierfür einen neuen Beleg und berichtet über eine Molkereityphusepidemie, deren Ausgangspunkt die Dobrilugker Molkerei bildete und die er zu beobachten Gelegenheit hatte. Sie umfasste in den Orten Kirchhain, Dobrilugk, Frankena, Winkelgut, Lindena, Werenzhain und Buckensien vom 6. Juli bis 1. December 1901 in 32 Haushaltungen 47 Erkrankungsfälle mit 20% Mortalität. Interessant ist die beigegebene Verlaufscurve der Epidemie, aus der ersichtlich ist, wie nach der eingeführten Pasteurisirung der gesammten Milch der Molkerei am 11. Juli die Zahl der angemeldeten Typhusfälle, die vom 7. bis 13. Juli 16 betragen hat, sofort vom 14. bis 27. Juli auf 3 sinkt, um dann allmählich mit einer Ausnahme im August vom 1. September auf 0 Fälle herunterzufallen. Erst vom 26. Oct. bis 9. Nov. tritt wieder eine Steigerung von 3 Fällen ein (Nacherkrankungen), bis dann Anfang December die Epidemie endgültig als erloschen anzusehen ist. Unter den sanitätpolizeilichen Anordnungen (Desinfektion der Milchgeräthe, Verbot der Milchlieferung aus verseuchten Häusern, Abkochen der Milch im Hause des Consumenten und kühles Aufbewahren derselben) wird in erster Linie die sofortige Pasteurisirung der Milch in der Molkerei empfohlen, die als dringendes Postulat nicht nur für die Zeit der Epidemie, sondern auch für die epidemiefreie Zeit als Prophylakticum aufgestellt wird. Technische Bedenken stehen dieser Forderung nach der Arbeit von Tjaden, Koske und Hertel (Veröffentl. d. kais. Gesundheitsamtes XVIII. 2. p. 219) nicht mehr entgegen, da die weitere Ausnützung der rasch auf 90° erhitzten und darauf sofort abgekühlten Molkereimilch vollkommen möglich ist, weil Dauererhitzung sich somit erübrigt. Das Koch'sche Eismilchverfahren hat sich weniger bewährt, da das vollständige Zufrieren der Milch eine Veränderung derselben bewirkt, und zwar derartig, dass die Fette sich zum Theil in Flocken ausscheiden und beim späteren Aufthauen nicht wieder die Emulsionform annehmen. Dies tritt nicht ein, wenn die Milch bis zum Verkaufe auf einer nahe bei $\pm$ 0 liegenden Temperatur erhalten wird. Durch die Erhitzung der Milch auf 90° und ihre sofortige Abkühlung wird weder ihr eigener Geschmack, noch der der aus ihr bereiteten Butter beeinflusst, nur die Käsebereitung stösst auf einige Schwierigkeit, die aber auch nach dem Verfahren des Dr. Klein zu heben ist, das darauf beruht, dass die durch das Erhitzen verloren gegangene Verkäsungsfähigkeit der Milch durch einen Zusatz von Chlorcalciumlösung wiederhergestellt wird und ihr dann Reifungsmomente wieder eingeimpft werden. Hierzu verwendet man als Impfstoff die feingeriebene Masse eines $^1/_4$ reifen Käses derselben Art.

B. fasst seine Erörterungen in 15 Schlusssätzen zusammen, die die polizeiliche Controle der Sammelmolkereien, der Milchlieferanten und ihres Personals, die Anzeigepflicht der Typhus- und typhusverdächtigen Fälle von Seiten der Aerzte, die Desinfektion der Milchgefässe umfassen und deren letzter die baldige obligatorische Einführung der Pasteurisirung der gesammten Vollmilch in Sammelmolkereien fordert. Wie alle Arbeiten B.'s, bringt auch diese durch Anführung einer reichen Literatur seine eingehende Arbeitmethode zur Geltung. Weissenborn (Berlin).

183. **De l'immunisation contre la peste bovine dans la région transbaïcalienne pendant les années 1899, 1900 et 1901**; par W. J. Wijnikewitsch. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersbourg IX. 2. p. 133. 1902.)

W. berichtet über die im grossen Maassstabe nach dem Verfahren Nencki's vorgenommenen Impfungen gegen Rinderpest in Transbaikalien. Er glaubt, dass dieses Verfahren der von Kolle und Turner angegebenen Methode weit vorzuziehen und weit weniger gefährlich sei. Zur Gewinnung des Serum verwendet man Thiere, die die Rinderpest überstanden haben oder nöthigenfalls

künstlich immunisirte Thiere, indem man Thieren zu diesem Zwecke 0.2 ccm Pestblut und 2 Stunden später eine vorher bestimmte Menge Antiserum injicirt. Nach der Erholung des Thieres erneuert man die Injektionen im Verlaufe einiger Monate allmählich bis zu 5 Liter Pestblut und mehr. Um auf ein gesundes Thier die Immunität zu übertragen, injicirt man ihm 0.2 ccm Pestblut, dann nach 2—4 Stunden 20—50 ccm (je nach Stärke) aktiven Pestserums und wiederholt dieses nach 10—14 Tagen. Das Verfahren wurde bei 4905 Rindern geprüft. Die Mortalität der geimpften Thiere betrug $^1/_4$%. Ueberall da, wo die Impfung stattfand, hörte die Pest auf. Walz (Oberndorf).

184. **Die angebliche Wirkung hoher Kindersterblichkeit im Sinne Darwin'scher Auslese**; von Fr. Prinzing. (Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. XXII. 3 u. 4. p. 111. 1903.)

Nicht selten wird behauptet, dass eine hohe Kindersterblichkeit günstig im Sinne einer Auslese der Bevölkerung wirke, und dass u. A. in Ländern mit hoher Kindersterblichkeit die Sterblichkeit in den folgenden Jahren geringer, die Militärtauglichkeit besser und die Tuberkulose weniger häufig sei. Pr. beweist auf Grund eines reichhaltigen statistischen Materiales die Unrichtigkeit dieser Behauptung, die auch aus allgemeinen Gesichtspunkten nicht wahrscheinlich ist. Schwächliche Neugeborene sterben meist bald nach der Geburt, mag die Kindersterblichkeit in dem Gebiete gross oder klein sein, und werden höchstens in den höheren, für die Statistik nicht ausschlaggebenden Volksschichten am Leben erhalten. Bei den anderen Neugeborenen kommt es für die Frage, ob sie am Leben bleiben oder nicht, weniger auf die Körperconstitution an, als auf die Art der Ernährung und die Sorgfalt der Pflege. Von den erkrankten Säuglingen stirbt nur ein Theil, von den überlebenden kommen viele durch die Erkrankung dauernd oder vorübergehend in einen schlechten Ernährungzustand, der den besten Boden für Rhachitis, Scrofulose, Tuberkulose u. s. w. bildet.

Woltemas (Solingen).

185. **Experimentalstudien über eine Art Kindesmord durch Verschluss der Respirationsöffnungen mittels benetzten Papiers**; von Yanamatsu Okamoto. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXV. 2. p. 272. 1903.)

O. berichtet über eine in Japan übliche Art des Kindesmords durch Ankleben von benetztem einheimisch-japanischem Papier auf das Gesicht. Er wiess experimentell nach, dass auf diese Weise ein Luftabschluss erzielt wird.

Woltemas (Solingen).

186. **Ueber mikroskopische Vorgänge beim Nabelschnurabfall und deren gerichtsärztliche Bedeutung**; von L. K. Gliński u. S. Horoszkiewicz. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXV. 2. p. 243. 1903.)

Wie Kockel behauptet, kommt es beim Neugeborenen an der Grenze zwischen dem Hautnabel und dem Nabelstrange zu einer Demarkationentzündung, deren Folge der Nabelschnurabfall ist. Sie tritt eine oder einige Stunden nach der Geburt in der Form eines kleinzelligen Infiltrates auf, aus dessen Anwesenheit man schliessen kann, dass das Kind gelebt hat, und dessen nähere Beschaffenheit Schlüsse auf die Lebensdauer ermöglicht. Gl. und H. haben diese Angaben an einem grösseren Materiale nachgeprüft, können sie aber nicht bestätigen. Sie fanden Leukocyteninfiltrate in den oberflächlichen Schichten der Nabelschnurbasis auch bei todtgeborenen Früchten, andererseits war bei Kindern, die sogar längere Zeit nach der Geburt gelebt hatten, keine Spur von Infiltraten nachzuweisen. Der mikroskopische Befund an der Nabelschnur bildet somit keine Grundlage für die Feststellung, ob ein Kind lebend oder todt geboren ist, und kann daher noch weniger entscheiden, wie lange ein Neugeborenes lebte. Nur bei Anwesenheit eines Infiltrates an der ganzen Grenzfläche des Nabelstranges und des Hautnabels in Gestalt der sogenannten Demarkationplatte kann man fast mit Bestimmtheit sagen, dass das Kind lebend geboren ist, und mit Wahrscheinlichkeit, dass es länger als 1 Tag gelebt hat.

Woltemas (Solingen).

187. **Ueber den Blutgehalt der Milz beim Tode durch Erstickung**; von F. Reuter. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXV. 2. p. 233. 1903.)

Bei experimentell erstickten Thieren kommt ziemlich regelmässig eine Contraktion und Anämie der Milz zu Stande, die im Gegensatze zu der starken Hyperämie der Leber und des Gekröses steht. Beim Menschen fand R. unter 33 Fällen von Ertränkungstod 19mal eine deutliche Anämie der Milz, während bei anderen Arten des mechanischen Erstickungstodes nur vereinzelte Beobachtungen von Milzanämie gemacht wurden, beim Kindesmord durch Ersticken keine einzige. Eine praktische gerichtsärztliche Bedeutung kommt dem Befunde von Milzanämie daher kaum zu, wenn er auch, besonders in Verbindung mit anderen Zeichen, die Diagnose Erstickung unterstützen kann.

Woltemas (Solingen).

188. **Beiträge zum Studium der Verbrennungen in forensischer Beziehung und die Todesursachen bei ausgedehnten Verbrennungen**; von M. Negoescu. (Inaug.-Diss. Bukarest 1903.)

Die Eintheilung der Verbrennungen in die üblichen 3 Grade ist unpraktisch und entspricht keineswegs den forensischen Bedürfnissen. Vortheilhafter ist die Unterscheidung in *lokalisirte* und *ausgedehnte* Verbrennungen; die letzteren sind meist tödtlich. Als Todesursache ist bei raschem

Eintreten des Todes der nervöse Shock anzusehen. Bei längerer Dauer des Lebens ist ebenfalls der Einfluss auf die nervösen Centra, namentlich auf das verlängerte Mark maassgebend. Es tritt reflektorisch eine langsam fortschreitende Lähmung ein, ausgelöst von den verbrannten und intensiv gereizten nervösen Enden. Hierzu kommen noch im weiteren Verlaufe die Veränderungen der Nieren, des Verdauungstraktes und seiner Adnexa, dann die bakterielle Infektion von Seiten des todten Gewebes. Eine wichtige Rolle spielt die Veränderung des Blutes, namentlich des Hämoglobins, das zum grossen Theil die Fähigkeit, Sauerstoff aufzunehmen und zurückzuhalten, verliert.

E. Toff (Braila).

189. **1) Ueber die Beziehungen zwischen menschlicher Athmung und künstlicher Beleuchtung**; von H. Wolpert. (Arch. f. Hyg. XLVII. 1. p. 1. 1903.)

2) Wird die Kohlensäureabgabe des Menschen durch Beimengung von Ausathmungsluft zur Einathemluft beeinflusst? von H. Wolpert. (Ebenda p. 26.)

In kleinen Räumen bewirkt die durch Verbrennung und Athmung eintretende Luftverschlechterung, dass eine Petroleumlampe allmählich bis 50% und mehr von ihrer Leuchtkraft einbüsst. Die Kohlensäureansammlung ist dabei weniger betheiligt als die Sauerstoffverminderung und vielleicht die Ansammlung von Oxydationprodukten. Durch die Ansammlung von Beleuchtungsprodukten in Wohnräumen wird in der Regel auch die Athmung und besonders die Kohlensäureabgabe des Menschen, herabgesetzt.

In Räumen, die durch Ausathmungsluft verunreinigt sind, wird die Kohlensäureausscheidung des Menschen herabgesetzt. Reine Kohlensäure hat diese Wirkung nicht, auch Sauerstoffverminderung oder Ammoniakansammlung können nicht verantwortlich gemacht werden. Es lässt sich noch nicht entscheiden, ob die Verminderung durch Stoffe bewirkt wird, die durch die Ausathmung der Luft beigemengt werden, oder ob sie einen rein psychisch-reflektorischen Vorgang darstellt.

Woltemas (Solingen).

190. **Die Wirkung kurzdauernder Douchen und Bäder auf den respiratorischen Gaswechsel beim Menschen**; von Prof. M. Rubner. (Arch. f. Hyg. XLVI. 4. p. 390. 1903.)

Durch kurzdauernde Duschen von 16° Wassertemperatur wurde das Athemvolumen um 54.5%, die Kohlensäureausscheidung um 149.4%, die Sauerstoffaufnahme um 110.1% gesteigert, der respiratorische Quotient stieg von 0.87 auf 1.02. Die Dusche wirkt über doppelt so stark, wie ein Bad derselben Dauer und derselben Temperatur. Bei einer 2. Versuchsperson mit starkem Fettpolster ergaben sich ähnliche Verhältnisse. Die *Nachwirkung* war bei kühlen Bädern stärker als bei warmen.

Woltemas (Solingen).

191. **Blausäure, ein Verbrennungsprodukt des Celluloids**; von Prof. Kockel. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 1. 1903.)

In einem Gebäude, in dem sich u. A. eine Celluloidwaarenfabrik befand, entstand ein Brand, dem mehrere Menschen zum Opfer fielen. Die Lungen liessen bei der Sektion einen deutlichen Blausäuregeruch wahrnehmen. Nach der Zusammensetzung des Celluloids (Nitrocellulose, hauptsächlich Dinitrocellulose, die gemahlen und mit 40—50% Kampher versetzt ist) kann bei seiner Verbrennung Blausäure entstehen, und entsteht auch thatsächlich, wie K. experimentell nachwies: 5 g Celluloid (etwa so viel wiegt z. B. ein kleiner Celluloidkamm) liefern beim Verbrennen ungefähr so viel Blausäure, wie zur Tödtung eines Menschen hinreicht. Celluloidwaarenfabriken bedürfen wegen ihrer Gefahren einer besonderen Beaufsichtigung, für die aber bis jetzt eine gesetzliche Handhabe nicht gegeben ist.

Vielleicht sind auch bei der Entstehung der Minenkrankheit Blausäuredämpfe, die in den Sprenggasen enthalten sind, betheiligt.

Woltemas (Solingen).

192. **Ueber Eismilch**; von Bischoff. (Arch. f. Hyg. XLVII. 1. p. 68. 1903.)

Milch, bei Temperaturen aufbewahrt, die zwar niedrig sind, aber kein Gefrieren bewirken, bleibt nur wenige Tage genussfähig erhalten. Auch bei 0° tritt nur eine Verzögerung der Keimentwickelung und Säurebildung, aber kein Aufhören des Wachsthums der Milchkeime ein. Eine schnelle Durchkühlung ist für die Haltbarkeit der Milch von Vortheil, für die Beurtheilung der Milch bietet der Säuregrad einen besseren Anhalt als die Keimzahl. Eine anhaltende Keimverminderung wird durch das Gefrieren der Milch bewirkt, der Säuregrad bleibt unverändert. Durch das Gefrieren erfährt die Milch tiefgreifende Veränderungen: sie rahmt zunächst auf, und gefriert dann nicht als Ganzes, sondern von den Rändern der Kanne her gefriert das Wasser aus der Milch heraus, während die concentrirter werdende Lösung nach der Mitte zu gedrängt wird. Durch den stärkeren Salzgehalt in der Mitte rückt der Gefrierpunkt hier tiefer herab, man muss die Milch daher nicht in grossen Gefässen, sondern in kleinen abgetheilten Portionen gefrieren lassen. Das Milchfett wird durch das Gefrieren in feste Klümpchen verwandelt, die sich aber durch Erwärmen leicht wieder auflösen. Nach längerem Gefrieren (etwa von 14 Tagen an) treten in der Milch zahlreiche lockere Flöckchen, in der Hauptsache aus Milcheiweiss und Fett bestehend, auf. Die Flöckchen einer 3—5 Wochen lang gefrorenen Milch lösen sich durch Aufkochen vollständig auf, nach längerem Gefrieren werden sie schwer löslich und schliesslich fast unlöslich. Da

das Publicum eine Milch mit derartigen Flöckchen zurückweisen würde, darf sie nicht zu lange gefrieren. Eine nennenswerthe Vertheuerung tritt durch das Gefrierenlassen nicht ein. Für die Butterbereitung hat die gefrorene Milch grosse Vortheile.

Woltemas (Solingen).

C. Bücheranzeigen.

1. **Handatlas der Anatomie des Menschen.** Mit Unterstützung von W. His bearbeitet von Prof. Dr. W. Spalteholz in Leipzig. III. Band. 2. Abtheilung. Leipzig 1903. S. Hirzel. Gr. 8. (22 Mk.)

Diese Schlusslieferung des Atlas enthält die *Eingeweide*, das *Gehirn*, die *Nerven* und die *Sinnesorgane*. Fast 8 Jahre sind seit der Herausgabe der 1. Lieferung verstrichen. Die Ursache für die langen Zwischenzeiten in der Ausgabe der einzelnen Theile lag im Wesentlichen darin, dass mit Ausnahme von Präparaten für die Knochen- und Bänderlehre speciellere Vorarbeiten für den Atlas fehlten. Den grössten Theil der Präparate hat Sp. zum Zwecke des Atlas selbst neu hergestellt. Wenn auch dieser Umstand einerseits sehr zur Verzögerung beigetragen hat, so hat er doch andererseits eine möglichst gleichmässige Bearbeitung aller Gebiete zur Folge gehabt und ist der Naturtreue und Genauigkeit der Abbildungen sicher sehr zu Statten gekommen.

Der ganze Atlas enthält 935 Abbildungen, die zum grössten Theile nach Originalien von Bruno Héroux dargestellt worden sind. In dem Vorworte dankt Sp. ganz besonders diesem vortrefflichen Zeichner, der die ihm gestellten, oft sehr schwierigen Aufgaben in ausgezeichneter Weise zu lösen verstanden hat. Eine Durchsicht der Abbildungen der Schlusslieferung ergiebt von Neuem die grossen Vorzüge der ein- und mehrfarbigen Autotypie. Die in der Kunstanstalt von *Meisenbach, Riffarth & Co.* hergestellten Abbildungen geben die Originale in weit grösserer Naturtreue wieder, als es der Holzschnitt vermag. Wir sind der festen Ueberzeugung, dass sich der Spalteholz'sche Atlas nach seiner Vollendung noch einen bedeutend grösseren Freundeskreis erwerben wird, als es bisher schon geschehen ist.

P. Wagner (Leipzig).

2. **A. Kölliker's Handbuch der Gewebelehre des Menschen**; von Prof. Victor von Ebner in Wien. 6. umgearbeitete Auflage. III. (Schluss-) Band. Leipzig 1902. Wilh. Engelmann. Gr. 8. 2. Hälfte. S. 401—1020 mit Figuren 1135—1479. (18 Mk.)

Die 2. Hälfte dieses III. Bandes behandelt die Geschlechtsorgane, das Gefässsystem, Blut und Lymphe, die höheren Sinnesorgane und enthält ein umfangreiches Namen- und Sachregister aller 3 Bände.

Mit diesem Bande, der, wie die früheren, mit vielen, meist neuen Holzschnitten und Zinkographien ausgestattet ist, liegt nun das grosse Werk vollständig vor uns. Es repräsentirt die vornehmste Leistung auf dem Gebiete der Gewebelehre und wird in seiner jetzigen, allen modernen Forschungen Rechnung tragenden Neubearbeitung und glänzenden Ausstattung nach wie vor die erste Stelle unter den Handbüchern der Gewebelehre einnehmen.

Noesske (Kiel).

3. **Atlas und Grundriss der allgemeinen pathologischen Histologie**; von Priv.-Doc. Dr. Herm. Dürck in München. [XXII. Bd. von Lehmann's medicin. Handatlanten.] München 1902. J. F. Lehmann's Verl. 8. IX u. 410 S. mit 77 vielfarb. u. 31 zum Theil zweifarb. Tafeln. (20 Mk.)

Den in den letzten Jahren erschienenen beiden Bänden der speciellen pathologischen Anatomie hat D. nun auch einen Atlas und Grundriss der allgemeinen pathologischen Histologie folgen lassen. Waren schon die Atlanten der speciellen pathologischen Anatomie glänzend ausgestattet, so gilt dieses Lob in noch höherem Grade von diesem Bande, der als eine Musterleistung moderner Reproduktiontechnik gelten kann. D. hat mit grossem Geschick das umfangreiche Gebiet der allgemeinen pathologischen Histologie auf Grund von Originalpräparaten auf 77 vielfarbigen lithographischen und 31 zum Theil zweifarbigen Buchdrucktafeln bildlich dargestellt und in einem begleitenden, durch Klarheit und Sachlichkeit ausgezeichneten Text abgehandelt. In manchen der lithographischen Tafeln sind nicht weniger als bis zu 26 Farben untergebracht und doch erscheinen die Figuren von einer Zartheit und Natürlichkeit, dass man glauben könnte, unmittelbare Projektionen mikroskopischer Präparate vor sich zu sehen. Wir halten diesen Atlas für die beste Leistung auf diesem Gebiete und empfehlen ihn auf's Wärmste.

Noesske (Kiel).

4. **Bakteriologisch-chemisches Praktikum für Apotheker und Studirende**; von J. Prescher und V. Rabs. Würzburg 1903. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). 8. VIII u. 112 S. mit 14 Abbild. im Text, 3 Tafeln u,

2 Tabellen. (2 Mk. 80 Pf., durchschossen 3 Mk. 60 Pf.)

P. u. R. geben eine gedrängte Zusammenstellung der in Hochschulcursen gelehrten wichtigsten bakteriologisch-chemischen Untersuchungsmethoden unter Ausschluss schwieriger und nur mit Hülfe complicirter Apparate auszuführender analytischer Reaktionen. In übersichtlicher Darstellung werden kurz die bakteriologische Technik besprochen, ferner die Untersuchung des Auswurfes, der Exkrete und Sekrete, die bakteriologische Wasseruntersuchung, die Untersuchung von Blut, Mageninhalt, Darminhalt, Harn, Milch, Butter, Margarine, Trinkwasser. Das hauptsächlich für Apotheker bestimmte und besonders die chemischen Methoden berücksichtigende Büchlein dürfte sich ebenso für Hygieiniker eignen. Walz (Stuttgart).

5. **Praktischer Führer durch die gesammte Medicin**; von Knappschaftsarzt Lorenz. Leipzig 1903. B. Konegen's Verlag. Gr. 8. (26 Mk.)

Wenn L. von seiner eigenen Arbeit angiebt, dass man ihr verschiedene Mängel nachweisen könne, so darf man dem praktischen Führer andererseits auch viele Vorzüge nachrühmen. Ein Nachschlagewerk, das den praktischen Bedürfnissen entsprechend den Umfang der Encyklopädien vermeidet, darf von vornherein als ein willkommenes literarisches Ereigniss betrachtet werden. Dass L. neben den Ergebnissen der wissenschaftlichen Publicistik seine eigenen Erfahrungen mit verwerthete, kann als ein besonderer Vorzug des Werkes bezeichnet werden. Die Anordnung des Stoffes mag vom hergebrachten Brauche in medicinischen Werken abweichen; in praktischer Beziehung ist sie entschieden zweckmässig. Dem Charakter eines Nachschlagewerkes entsprechend soll der praktische Führer die eigentlichen Lehrbücher nicht ersetzen, sondern nur ergänzen, Erinnerungen wachrufen und Hinweise zu eingehenderem Studium liefern. Diesen Anforderungen dürfte das Buch durchaus entsprechen und von diesem Gesichtspunkte aus wird es sich Vielen als nützlich erweisen. Sobotta (Heilanstalt Sorge).

6. **Einführung in das Studium der Malariakrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der Technik**; von R. Ruge. Jena 1901. Gustav Fischer. Gr. 8. 139 S. mit 2 photogr., 1 lithogr. Tafel, 19 Abbild. u. 27 Fiebercurven im Text. (4 Mk.)

Die durch klare und übersichtliche Darstellung ausgezeichnete Schrift hat den Hauptzweck, „den oft allein auf sich angewiesenen Schiffs- und Colonialärzten ein Buch zu geben, in dem sie sich Rath holen könnten, ohne dass dieser Rathgeber zu viel Platz einnähme". Im ersten, der Aetiologie der Malaria gewidmeten Abschnitte werden die drei bestimmt charakterisirten Parasitenarten und ihr doppelter Entwickelungsgang eingehend geschildert. Da die Diagnose auf Malaria mit Sicherheit nur an gefärbten Präparaten gestellt werden kann, beschreibt R. in erster Linie die Parasiten, wie sie in Trockenpräparaten erscheinen, die mit Methylenblau oder nach dem Romanowsky'schen Verfahren gefärbt sind; im Anschlusse daran schildert er die Parasiten im frischen Präparate, besonders die Geisselform, die nur im frischen Präparate studirt werden kann. Bevor R. zur Darstellung des exogenen Entwickelungsganges übergeht, giebt er eine durch Abbildungen illustrirte Beschreibung der beiden Stechmückengattungen Culex und Anopheles und der in Frage kommenden Anopheles-Arten und bespricht zugleich ihre Entwickelung und ihre Lebensgewohnheiten. In dankenswerther Weise wird auch ausführlich beschrieben, wie der Magen und die Speicheldrüsen der Mücke zu präpariren sind, um die Cysten (Ross'schen Körperchen) und Sichelkeime zur Ansicht zu bringen. Die in ihrer Bedeutung noch nicht sicher erkannten schwarzen Sporen hielt schon Ross für Abkömmlinge der Sichelkeime; Ruge hat in der That Cysten mit gelben und braunen Sichelkeimen und Uebergangsformen zwischen den braunen Sichelkeimen und den schwarzen Sporen gesehen. Der Uebergang des Sichelkeims zur endogenen Form des Malariaparasiten ist noch nicht erforscht, und das Würmchenstadium, in dem der Parasit die Magenwandungen der Mücke durchbohrt, ist bisher nur bei dem Vogelblutparasiten Proteosoma beobachtet worden.

In dem Abschnitte „Epidemiologie" sucht R. die bekannten epidemiologischen Thatsachen durch die Stechmücken-Theorie zu erklären und widerlegt die gegen die Theorie erhobenen Einwürfe. Der folgende Abschnitt behandelt die Symptomatologie der Tertiana, der Quartana, des Tropenfiebers, des Schwarzwasserfiebers und der chronischen Malariaerkrankungen. Eingehend und klar werden alsdann die Beziehungen der einzelnen Parasitenformen (der Jugendformen, halberwachsenen und erwachsenen Formen, Theilungsformen) zum Fieberverlaufe auseinandergesetzt.

Nach einer kurzen Besprechung der pathologischen Anatomie wird sodann die Diagnose genau erörtert. R. giebt dabei zunächst einen Abriss der Histologie des Blutes und weist dabei auf die im Blute vorkommenden Gebilde und gewisse Kunstprodukte hin, die mit Malariaparasiten verwechselt werden können. Dem Zwecke des Buches entsprechend, wird darauf die Technik der Anfertigung von Blutpräparaten und ihrer Färbung mit Methylenblau und der Romanowsky'schen Lösung eingehend besprochen. Bei der Erörterung der klinischen Erscheinungen betont R., wie wichtig regelmässige, mindestens vierstündige, und zwar auch Nachts fortgesetzte Temperaturmessungen sind, um die typische Curve des Tropenfiebers zu erhalten; wird Nachts nicht gemessen

und wird noch dazu die Nachtzeit bei der Construktion der Curve um die Hälfte gekürzt oder gar unberücksichtigt gelassen, so kann die Curve, wie R. an mehreren Beispielen zeigt, einen ganz falschen Charakter bekommen.

Die letzten Abschnitte sind der Prognose und der Therapie, einschliesslich der Prophylaxe gewidmet. Hinsichtlich der Chininbehandlung lehnt sich R. ganz an Robert Koch an. In Betracht kommen Zeitpunkt, Menge und Art der Chininverabreichung. Die Frage, wie das Chinin namentlich bei Tropenfiebererkrankungen fortgebraucht werden muss, um Rückfälle zu verhüten, ist dahin zu beantworten, dass es an *zwei* aufeinander folgenden Tagen, und zwar mindestens immer am 10. und 11. Tage morgens in Dosen von 1.0 g fortgegeben werden muss. Ausser dem Chinin übt nur das Methylenblau einen unmittelbaren Einfluss auf die Malariaparasiten aus; es muss das Chinin ersetzen, wenn nach Chiningebrauch Schwarzwasserfieber aufgetreten ist. Für die einzige rationelle persönliche Prophylaxe hält R. die Chininprophylaxe, und zwar soll das Chinin mindestens 6 Wochen lang in derselben Weise wie zur Verhütung von Rückfällen gegeben werden. Da die Verallgemeinerung der persönlichen Prophylaxe, die obligatorische Einführung der Chininprophylaxe, nie genügen wird, um der Malaria wirklich Herr zu werden, hat Koch durch vollständige Heilung nicht nur der Neuerkrankungen, sondern auch der Rückfälle die Malaria auszurotten versucht, ein Verfahren, das mühevoll, aber durchführbar ist.

Dem Buche sind eine ganze Reihe von Fiebercurven und vortreffliche Abbildungen nach grösstentheils eigenen Präparaten, theils in Photogrammen, theils in farbiger Darstellung, beigegeben.

Janssen (Rom).

7. **Das Wechselfieber (Malaria), seine Verhütung und Bekämpfung.** Im amtlichen Auftrage gemeinverständlich dargestellt von Dr. Erich Martini. Berlin 1903. Richard Schoetz. Gr. 8. 11 S. (30 Pf.)

Im amtlichen Auftrage hat M. im Texte wie in Plakatform gemeinverständlich dargestellt, wie durch die Fiebermücken mittels ihres Stechrüssels die Fieberkeime in's Blut des Menschen eingeflösst werden. Eier, Larven und schliesslich die fertigen Mücken als fliegendes Insekt sind bildlich dargestellt; ebenso die Beeinflussung der Blutscheiben durch die Fieberkeime.

Jeder an Malaria Erkrankte bedarf zur völligen Heilung einer längeren Chininbehandlung, die das einzige bekannte Mittel gegen die Erkrankung ist. Ausserdem sind die Mücken, Larven und Eier nach Kräften zu vernichten. Neumann (Leipzig).

8. **Technique et indications des médications usuelles**; par G. Lemoine. Paris 1903. Vigot Frères Editeurs. 8. 544 pp.

Noch weniger als die gebräuchlichsten Arzneimittel selbst ist ihre zweckmässige Anwendung dem jungen Mediciner, wenn er in die Praxis hinaustritt, geläufig. Es kommt daher vor, dass er sich oft vom Kranken selbst bestimmen lässt, über die Zweckmässigkeit des einen oder anderen Mittels zu entscheiden. Es ist dies jedoch nicht Wunder zu nehmen, wenn man bedenkt, wie nebensächlich die Verordnungsweise im Vergleich zur Theorie wegkommt und von den Lehrern als „ordre trop inférieur" behandelt wird.

Diese Lücke medicinischer Erziehung soll L.'s Buch ausfüllen. Es ist schwer, in einem Referat seine Reichhaltigkeit wiederzugeben. Es giebt Aufschluss, um nur Einiges zu erwähnen, über die Anwendung der Bäder, über die Ausführung und Zweckmässigkeit der Punktionen und viele andere Maassnahmen der Therapie, die eine gewisse technische Fertigkeit verlangen. Es bringt aber auch eine Menge Vorschriften rein pharmaceutischer Natur, die durch Beigabe geeigneter Receptformeln erläutert werden. Wo angängig, ist auch ein geschichtlicher Hinweis den einzelnen Disciplinen beigegeben. Neumann (Leipzig).

9. **Taschenbuch der Untersuchungsmethoden und Therapie für Dermatologen und Urologen.** Herausgeg. von Dr. Albrecht Freiherr v. Notthafft, Privatdocent an der Universität München. Dritte Ausgabe. München 1903. Seitz & Schauer. Gr. 8. VIII u. 226 S. (5 Mk.)

Das kleine Buch ist ungemein reichhaltig, es umfasst beinahe alles, worüber sich der Dermatologe und Urologe informiren will. Abgesehen von den Daten über Stoffwechsel und Nahrungsmittel und Angaben aus der allgemeinen Arzneiverordnungslehre, sowie der Pharmacopoea oeconomica findet man anatomische und physiologische Daten über Haut und Harnwege, die Untersuchungsmethoden für Haut und Harnwege (auch Endoskopie, Ureterensondirung, Kryoskopie, funktionelle Nierendiagnostik und Bottini'sche Operation). Ferner ist die Behandlung der Haut-, Harn- und Geschlechtkrankheiten, alphabetisch geordnet, ziemlich eingehend besprochen. Es folgt ein ebenfalls ausführliches Verzeichniss der dermatologischen und urologischen Arzneimittel mit ihrer Anwendungsweise, theilweise mit Recepten. Ganz kurz sind einige elektrotherapeutische Notizen angefügt.

Den Anhang bildet ein Verzeichniss der einschlägigen Universitätinstitute und Lehrkräfte in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, sowie ein Verzeichniss der Specialisten in der ganzen Welt (das natürlich nicht sehr vollständig sein kann).

V. Lehmann (Berlin).

10. **Die Syphilis, deren Wesen, Verlauf und Behandlung.** *Nebst kurzer Besprechung des Ulcus molle, der Gonorrhöe und des Gonorrhoismus;* von Dr. Schuster, prakt. Arzt

und Badearzt in Aachen. 4. vermehrte Aufl. Berlin 1903. Richard Schoetz. Gr. 8. XII u. 228 S. (5 Mk.)

Nach einleitenden Ausführungen über das Syphilisvirus, die Geschichte der Syphilis, die Uebertragungsweise, bespricht Sch. den Primäraffekt und die einzelnen Krankheiterscheinungen an den verschiedenen Organen. Besonders ausführlich werden die Syphilis des Nervensystems und auch die sogenannten parasyphilitischen Krankheiten, Tabes dorsalis und progressive Paralyse abgehandelt. Es folgt die Besprechung der hereditären Syphilis, sodann die Therapie. Sch. spricht sich im Allgemeinen für die Excision des Primäraffektes aus, schliesst aber die merkurielle Behandlung an. Die Excision wirkt nach Sch. zwar meist nicht radikal, schwächt aber das Virus ab. Eventuell ist statt Excision Behandlung mit concentrirter Carbolsäure oder Kautherisation zu empfehlen.

Das Quecksilber wendet Sch. am liebsten in der Form der Inunktionen an, erörtert aber in genügender Ausführlichkeit die anderen Behandlungsweisen. Ebenso wird die Jodtherapie besprochen. Als Unterstützung der Syphiliskur ist Bäderbehandlung anzurathen. Es ist durchaus möglich, dass dadurch in manchen Fällen das Virus wieder auf der Haut zur Ausscheidung gelangt und so leichter vernichtet wird.

Die Behandlung der Gonorrhöe, des Ulcus molle und des Tripperrheumatismus sind zwar dankenswerthe Zugaben, doch genügen die Angaben über Gonorrhöebehandlung dem praktischen Bedürfnisse nicht entfernt.

Das Buch ist anregend geschrieben und fast überall sind die umfassenden Erfahrungen Sch.'s zu bemerken. V. Lehmann (Berlin).

11. **Die Syphilis in der Schwangerschaft**; von Dr. Bernhard Rosinski in Königsberg. Stuttgart 1903. Ferd. Enke. Gr. 8. VI u. 206 S. mit 7 chromolith. Tafeln u. 17 in den Text gedr. Abbild. (10 Mk.)

Das Buch umfasst das ganze Gebiet der fötalen Lues. Es beschäftigt sich eingehend mit den verschiedenen Theorien der uterinen Uebertragung, über die noch sehr verschiedene Meinungen bestehen. Es bespricht dann die Rückwirkung der kindlichen uterinen Syphilis auf die Mutter, den Einfluss der elterlichen Syphilis auf die Frucht, sowie die Bedingungen für die uterine Syphilisübertragung.

Es werden dann die klinischen und pathologisch-anatomischen Erscheinungen der fötalen Lues besprochen und besonders eingehend wird die Placentasyphilis behandelt. Prophylaxe (Verhalten der Eltern vor der Conception, Behandlung der Mutter während der Schwangerschaft, Verhalten nach der Geburt eines syphilitischen Kindes), sowie die Behandlung des Neugeborenen bilden den Schluss.

Ausser durch Textbilder ist die pathologische Anatomie durch chromolithographische Tafeln erläutert. V. Lehmann (Berlin).

12. **Die Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett**; von Dr. Otfried Otto Fellner in Wien. Nebst einem Vorwort von Prof. Friedrich Schauta. Leipzig u. Wien 1903. Franz Deuticke. 8. VIII u. 275 S. (8 Mk.)

Das Werk verdankt seine Entstehung der Anregung Schauta's, der im Jahre 1902 bei dem internationalen Gynäkologencongress in Rom über die Indikationen zur Einleitung der Geburt bei inneren Erkrankungen ein Referat abstattete. Um einen klaren Einblick in die thatsächlichen Verhältnisse zu gewinnen, legte Schauta diesem Referate sein eigenes, nahezu 40000 Geburten umfassendes Material zu Grunde. F. übernahm damals die Sichtung dieses Materiales und bearbeitete die einschlägigen Themata in Form ausführlicher Monographien. Eine dieser Monographien, Herz und Schwangerschaft, ist schon früher (Jahrbb. CCLXXIV. p. 259) von F. veröffentlicht worden.

In dem jetzt vorliegenden umfangreichen Werke sind nun alle diese Monographien zusammengestellt. Alle einzelnen Krankheiten werden getrennt besprochen, und zwar die Krankheiten der Nerven und des Gehirns, der Sinnesorgane, der Respirationorgane, des Herzens, der Verdauungsorgane, der Nieren, der Cirkulationorgane, die Stoffwechselkrankheiten, die Infektionkrankheiten, die Intoxikationen, die chirurgischen Erkrankungen und die Hautkrankheiten.

Die wichtigsten Ergebnisse jedes Abschnittes sind in Schlusssätzen kurz zusammengefasst. Die Literatur ist auf das Eingehendste benutzt und am Schlusse jedes Capitels genau zusammengestellt; so umfasst die Literaturübersicht über Nierenkrankheiten und Eklampsie allein nicht weniger als 740 einzelne Nummern.

Die ungemein fleissige Arbeit F.'s wird, wie Schauta hervorhebt, ganz besonders auch dem praktischen Arzte in den nicht so seltenen Fällen von Complikationen von Schwangerschaft und Geburt mit inneren Erkrankungen eine werthvolle Richtschnur für sein Handeln bieten und ihr Studium kann deshalb nur empfohlen werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

13. **Die Pathologie und Therapie der Unfruchtbarkeit des Weibes**; von Dr. Ferd. Schenk in Prag. Berlin 1903. S. Karger. 8. 128 S. (3 Mk. 20 Pf.)

Sch.'s Schrift ist auf Sänger's Anregung abgefasst und dem Andenken Sänger's gewidmet. Nach einem einleitenden, die Anatomie und Physiologie der weiblichen Geschlechtsorgane behandelnden Abschnitte bespricht Sch. die Aetiologie

der Sterilität. Hier wird die durch pathologisch-anatomische Veränderungen lokaler Natur, d. h. Entwickelungsanomalien, Neubildungen und Entzündungen, bedingte Sterilität getrennt von der durch pathologisch-anatomische Veränderungen allgemeiner Natur abgehandelt und schliesslich werden die Sterilitätursachen ohne nachweisbare pathologisch-anatomische Veränderungen besprochen. Es folgen eine Statistik der Sterilitätursachen, Therapie und Literaturübersicht.

Sch.'s eigenes Material stammt aus der Sänger'schen Klinik und umfasst vom Jahre 1891—1899 im Ganzen 397 primär und 21 sekundär sterile Frauen. Von den 397 primär sterilen Ehen konnten in 110 Fällen beide Ehegatten untersucht werden; hierbei ergab sich Folgendes:

1) Direkte *männliche Sterilität* bedingt durch Impotenz, Azoospermie und Oligospermie in 51 Fällen	= 46.4%
Indirekte *männliche Sterilität* durch Uebertragung der Gonorrhöe auf die Frau in 14 Fällen	= 12.7%
zusammen *männliche Sterilität* in 65 Fällen	= 59.1%

2) *Weibliche Sterilität* bedingt durch		
Endometritis fungosa	6	
Parametritis poster. atr. . . .	5	
Stenosis can. cerv. et or. ext. .	16	= 14.5%
andere Entwickelungsanomalien	3	
Stenose mit Endometritis . .	7	
Retroversio-flexio uteri . . .	4	
Ovarialcyste	1	
Spermaabfluss	1	
ohne pathologischen Befund . .	1	
zusammen *weibliche Sterilität* in	44 F.	= 40.9%

Dass Sch. die Bedeutung der Gonorrhöe für die Sterilität ganz besonders eingehend hervorhebt, ist bei einer aus Sänger's Klinik hervorgegangenen Arbeit selbstverständlich. Das Studium des vorliegenden Werkes ist um so mehr empfehlenswerth, als noch immer gar viele an der Sterilität ganz unschuldige Frauen gynäkologisch behandelt und in Bädern herumgeschickt werden, da, wo eine Spermauntersuchung sehr bald den schuldigen Theil festgestellt hätte.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

14. **Vorlesungen über allgemeine Geburtshülfe**; von Prof. Heinrich Bayer in Strassburg. I. Bd. Heft 1: *Entwickelungsgeschichte des weiblichen Genitalapparates.* Strassburg i. E. 1903. Schlesier & Schweikhardt. 8. 104 S. mit 12 Tafeln in Lichtdruck u. 33 Abbild. im Text. (8 Mk.)

B. will in 7 Heften die Entwickelungsgeschichte des Genitalapparates, die Anatomie des Beckens und der Weichtheile, die Physiologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes, endlich die Diagnostik und allgemeine Therapie abhandeln. Jedes der einzelnen Hefte wird dabei ein in sich abgerundetes Capitel der geburthülflichen Propädeutik enthalten.

Das vorliegende erste Heft behandelt in 5 Vorlesungen 1) das Ei und die Bildung der Keimblätter; 2) die Entwickelung der Nierensysteme; 3) die Entwickelung der Keimdrüsen und ihrer Ableitungswege; 4) die weitere Umbildung und sexuelle Differenzirung des Genitalapparates in der Fötalperiode und 5) den Geschlechtsapparat des neugeborenen Kindes und die postfötalen Veränderungen.

Der Form nach ist B.'s Werk für Anfänger bestimmt; die dadurch bedingte Klarheit der Darstellung ist aber sicher auch dem Vorgeschritteneren nicht weniger erwünscht. B. hat bei der Herausgabe des Buches der Forderung des Nonum prematur in annum in des Wortes verwegenster Bedeutung entsprochen und 17 Jahre auf die Ausarbeitung des Werkes verwandt. Die reife Frucht von B.'s Forscherfleiss ist eine dankenswerthe Bereicherung unserer geburthülflichen Literatur und man muss dem Erscheinen der weiteren Hefte mit Interesse entgegensehen. Hoffentlich lassen sie nicht allzulange auf sich warten. Die Ausstattung ist vorzüglich. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

15. **Leitfaden für die geburtshülflich-gynäkologische Untersuchung**; von H. Sellheim. 2. Aufl. Freiburg u. Leipzig 1903. Speyer & Kaerner. Gr. 8. 58 S. (2 Mk.)

Der ersten Auflage von Sellheim's Leitfaden ist nach kaum 2 Jahren die zweite gefolgt. Eine Erweiterung haben die Capitel der geburtshülflichen Diagnose, der Untersuchung des knöchernen Beckens und der gynäkologischen Untersuchung erfahren.

Die beiden Hegar'schen Schwangerschaftzeichen, Compressibilität des unteren Uteruskörperabschnittes und Faltenbildung in der vorderen Uteruskörperwand, sind durch klare Abbildungen erläutert. Wie seiner Zeit die erste Auflage kann auch die neue den Studirenden als kurze, anschauliche Einführung in die geburtshülfliche und gynäkologische Diagnostik warm empfohlen werden.

J. Praeger (Chemnitz).

16. **Atmokausis und Zestokausis. Die Behandlung mit hochgespanntem Wasserdampf in der Gynäkologie.** Nebst einem Anhang: *Atmokausis und Zestokausis in der Chirurgie und Rhinologie.* Als typische Heilmethode monographisch-klinisch dargestellt von Ludwig Pincus in Danzig. Wiesbaden 1903. J. F. Bergmann. Gr. 8. XII u. 410 S. (10 Mk. 60 Pf.)

Mit dem Feuereifer, mit dem P. bisher für die Einführung der Dampfbehandlung in der Gynäkologie eingetreten ist, hat er in diesem, 375 Seiten Text fassenden Werke alles zusammengestellt, was dieses Gebiet der Therapie betrifft. Fast ein Drittel des Buches nimmt der historisch-kritische Theil ein. Aus dem allgemeinen Theile ergiebt sich, dass man seit Dzondi die kaustische Wirkung

der siedenden Dämpfe kannte, auch vereinzelt verwerthete; eine methodische Verwerthung hat bis zu Snegirew nicht stattgefunden. Im speciellen Theile geht P. besonders auf die Erfindung Snegirew's ein, auf die Unvollkommenheit von dessen Methode und seine eigenen Bemühungen, die Dampfbehandlung zu einer typischen Heilmethode zu machen durch Sicherung der Schleimhaut des Cervikalkanals, Ausbau der instrumentellen Technik, Verhütung der Explosiongefahr, Einführung eines überhitzten, in der Temperatur regulirbaren *strömenden* Wasserdampfes und weiter durch Feststellung der Indikationen der Dampfbehandlung. Da die Methode ausser zahlreichen Freunden auch noch manche Gegner hat, ist der polemische Ton P.'s in vielen seinen Ausführungen verständlich. Auf diesen historischen Theil folgt eine ausführliche, durch zahlreiche Abbildungen erläuterte Darstellung des Instrumentarium und der instrumentellen Technik, dann ein weiterer Abschnitt: Experimentelles, in dem P. sich zunächst mit den Temperaturmessungen beschäftigt, während er weiter auf die Wirkung des Dampfstroms auf die Schleimhaut eingeht.

Der allgemeine Theil schliesst mit der Anatomie der Atmokausis und Zestokausis. An Abbildungen verschiedener Uteri und an mikroskopischen Bildern wird die Einwirkung des Dampfes und die völlige lückenlose Regeneration der Mucosa nach der lege artis ausgeführten Atmo- oder Zestokausis dargelegt. Sehr ausführlich ist auch der folgende klinische Theil gehalten unter Beigabe zahlreicher Krankengeschichten. Auf Einzelheiten können wir hier nicht eingehen. Für den, der sich für die Atmokausis interessirt, wird dieser Theil eine Fundgrube für die Beurtheilung der Indikationen ihrer Anwendung bilden. Ein grosser Theil des in diesen Capiteln Zusammengefassten ist allerdings Vielen aus den bisherigen Veröffentlichungen P.'s bekannt. Den Beschluss bilden eine kurze Abhandlung über Atmokausis und Zestokausis in der Chirurgie und Rhinologie und ein ausführliches Literaturverzeichniss.

Bei aller Anerkennung der Verdienste P.'s um die Ausbildung dieser Methode hätte man wünschen können, dass die Darstellung einer Heilmethode, die doch nur einen beschränkten Raum in der gynäkologischen Therapie einnehmen kann, vor Allem auch in ihrem historisch-kritischen Theile etwas weniger weitschweifig ausgefallen wäre. Das Buch würde in diesem Falle sicher mehr Leser, auch unter den praktischen Aerzten finden. Die Ausstattung des F. v. Winckel gewidmeten Buches ist eine vortreffliche. J. Praeger (Chemnitz).

17. **Das Kind im ersten Lebensjahre**; von Dr. Th. Goerges in Berlin. [Aus Ullstein's Sammlung praktischer Hausbücher.] Berlin 1902. Ullstein & Co. Kl. 8. 136 S. (In Leinenband 1 Mk.)

Das wegen seines wohlfeilen Preises und seiner volksthümlichen Schreibweise auch für weitere Kreise zur Anschaffung geeignete Büchlein erörtert zunächst in einer *Einleitung* die Bedingungen für eine vernünftige und hygieinische Kinderpflege, als welche es gründliche und peinliche Reinlichkeit, möglichste Regelmässigkeit in der Besorgung des Kindes, sowie vernünftige und zweckmässige Ernährung bezeichnet. Im Uebrigen ist der Stoff in 4 Abschnitte getheilt: Pflege des Säuglings, des Kindes bis zur Entwöhnung, die letzten Monate des 1. Lebensjahres und die Erkrankungen des Kindes im 1. Lebensjahre. Ein Anhang behandelt die weitere Entwickelung des Kindesalters, nämlich Schutz vor Erkrankung, schlechte Angewohnheiten, Ernährung, Hautpflege u. s. w. des Kindes u. dgl. Ein alphabetisches Sachregister erleichtert das Zurechtfinden.

Das treffliche kleine Buch verräth auf jeder Seite den erfahrenen Kinderarzt, der überall bemüht ist, die neuesten Errungenschaften der Hygiene und Bakteriologie für die Kinderpflege nutzbar zu machen. Auch ist die gefährliche Klippe glücklich vermieden worden, Dinge die Eltern, bez. die Mütter zu lehren, die besser dem Arzte vorbehalten bleiben. Vielleicht wird auch einer neuen Auflage, die wir dem kleinen Werke wünschen, die Beschreibung einer Magenausspülung (p. 90), die (ohne Arzt von Laien geübt) zu den verhängnissvollsten Folgen führen kann, besser ferngehalten; Gleiches gilt von der übrigens schon vor 30 Jahren von C. Hennig in Leipzig gelehrten und viel geübten Behandlung des Nabelbruches, die doch den Angehörigen des Kindes in der Regel misslingt, auch nicht für alle Kinder passt. Endlich möchte es sich vielleicht empfehlen, Fremdworte, wie „sezernieren", „negativ", „Infektion", „Sputum", „Soor" u. dgl. in noch grösserem Umfange zu vermeiden, als dies bisher geschah.

R. Wehmer (Berlin).

18. **Die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen bei inneren Erkrankungen.** *Für den Praktiker bearbeitet* von Prof. Dr. Hermann Schlesinger in Wien. 1. Theil. Jena 1903. Gustav Fischer. Kl. 8. 236 S. (3 Mk.)

Bestimmend zur Abfassung des Buches war der öfters Schl. gegenüber geäusserte Wunsch praktischer Aerzte, ein kurzgefasstes Werk zu besitzen, in dem man sich Rath über die Anzeigen zu chirurgischen Eingriffen bei inneren Krankheiten holen könne. Den einzelnen Capiteln sind kurze Bemerkungen über Aetiologie, pathologische Anatomie, Klinik, Diagnose und Differentialdiagnose hinzugefügt, um gegebenenfalls eine möglichst rasche Orientirung zu ermöglichen. Der bisher vorliegende 1. Theil enthält die Krankheiten des Nervensystems, der Knochen und Gelenke, des Respirationtractus, der Pleura, des Mediastinum,

des Cirkulationsystems und des Verdauungstractus (Mund-, Rachenhöhle, Oesophagus).

Wir werden eingehender auf das Buch zu sprechen kommen, wenn auch der 2. Theil vorliegt.

P. Wagner (Leipzig).

19. **Grundriss der Lungenchirurgie**; von Prof. Dr. C. Garrè in Königsberg und Prof. Dr. H. Quincke in Kiel. Jena 1903. Gust. Fischer. 8. 120 S. mit 30 zum Theil farbigen Abbildungen im Text. (3 Mk.)

Dieser Grundriss der Lungenchirurgie ist aus den Referaten entstanden, die G. und Qu. im September 1901 bei der Hamburger Naturforscherversammlung über den Gegenstand zu erstatten hatten. Die dort gegebenen Erörterungen des Internen über die Pathologie und die Diagnose der Lungeneiterungen brauchten für den Grundriss nur wenig umgearbeitet zu werden, während der Chirurg, dem praktischen Zwecke des Buches entsprechend, weit mehr auf Einzelheiten einzugehen und die Technik ausführlicher zu behandeln hatte als in dem damaligen Referate.

Nach einleitenden anatomischen Bemerkungen folgt ein grösserer Abschnitt über die *Pathologie und Diagnose der Lungenoperationen:* akute und chronische Abscesse, Fremdkörperabscesse. Danach kommt ein allgemeines Capitel über die *Lungenoperationen,* über die specielle Technik, die Nachbehandlung und die Complikationen der Operation. Des Weiteren werden besprochen die Operationen bei den einzelnen Formen der Lungenerkrankungen und die erzielten Erfolge bei *Abscessen, Gangrän, Bronchiektasien, Tuberkulose, Aktinomykose, Fisteln, Echinococcus, Neubildungen, Fremdkörpern, Verletzungen* und *Hernien der Lungen.*

Ein Verzeichniss der wichtigsten Veröffentlichungen über Lungenchirurgie bildet den Schluss der Monographie, die den augenblicklich erreichten Standpunkt in der Lungenchirurgie in klarer Weise zusammenfasst und damit den Weg zu allgemeinerer Anwendung der chirurgischen Behandlungsmethode ebnet. P. Wagner (Leipzig).

20. **Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen**; herausgeg. von Dr. M. Hirschfeld. V. Jahrgang. I. Band. Leipzig 1903. M. Spohr. 8. 706 S. (12 Mk.)

Der I. Band des 5. Jahrganges enthält ausser der in den Jahrbüchern (CCLXXIX. p. 104) schon besprochenen Arbeit H.'s über den urnischen Menschen eine sehr ausführliche Arbeit von F. Neugebauer über chirurgische Ueberraschungen auf dem Gebiete des Scheinzwitterthums und Biographieen einzelner geschlechtlich Abnormen von Prof. Karsch. Besonders interessant sind K.'s Mittheilungen über Heinrich Hössli und über den Herzog August von Gotha. Endlich enthält der Band einige kürzere Beiträge von P. Näcke und Anderen.

Möbius.

21. **Hat Jesus Wunder gethan?** von Prof. Wilhelm Soltau. Leipzig 1903. Dieterich'sche Buchh. Gr. 8. 104 S. (1 Mk. 60 Pf.)

Das Buch von S. hat für ärztliche Leser insofern Interesse, als der Vf. nachzuweisen versucht, dass die sogen. Wunder Jesu, die bei kritischer Betrachtung in den ursprünglichen Berichten zu finden sind, fast ausschliesslich Heilwunder sind, Heilungen, die die Eigensuggestion der Kranken, nicht selten ohne oder wider den Willen Jesu, bewirkte.

Der *Ref.* möchte nur eine Bemerkung über den Begriff des Wunders einfügen. Vielfach macht man sich die Sache zu leicht und sagt, ein Wunder sei unmöglich, weil damit eine Aufhebung der Naturgesetze gegeben wäre. Das ist aber gar nicht richtig. Ein Wunder im religiösen Sinne ist ein göttlicher Eingriff in den gewöhnlichen Lauf der Natur. Auch wir Menschen können den Lauf der Natur vielfach ändern, ohne dass ein Naturgesetz verletzt würde. Es wäre also sehr wohl denkbar, dass ein höherer Wille, entweder durch Vermittelung eines Menschen oder auf andere Weise, Veränderungen hervorbrächte, die uns unbegreiflich sind, die aber trotzdem in den gesetzlichen Zusammenhang aller Veränderungen einträten. Nur dann, wenn wir alle Möglichkeiten kennten, dürften wir sagen, das oder das ist unmöglich. Da wir aber gar nicht wissen, was Alles unserer sinnlichen Wahrnehmung entgeht, sollten wir das Argument mit den Naturgesetzen nicht für überall anwendbar halten. Wenn durch einen starken Magneten ein Stück Eisen in die Luft gehoben wird, so ist für Den, der nichts von Magnetismus weiss, das Gesetz der Schwere verletzt. Möbius.

22. **Die Unterbringung geisteskranker Verbrecher**; von Dr. Näcke. Halle a. d. S. 1902. Carl Marhold. 8. 57 S. (2 Mk.)

N. hat trotz der ziemlich grossen Zahl von vorbestraften Individuen unter den Kranken seiner Anstalt keine besonders schlechten Erfahrungen mit ihnen gemacht. Er möchte deshalb den Weg der Vertheilung in die gewöhnlichen Irrenanstalten nicht für unzulässig erklären; nur da, wo eine besonders grosse Zahl solcher Elemente sich nicht auf verschiedene Anstalten und verschiedene Abtheilungen vertheilen lässt, wird man noch auf eine andere Form der Unterbringung bedacht sein müssen. Als solche empfiehlt er für unsere deutschen Verhältnisse am meisten die Adnexe an grösseren Strafanstalten. In diesen Abtheilungen, gross genug, um etwa 100—150 Personen aufzunehmen, würden alle erkrankten Gefangenen zu beobachten sein; die harmlosen könnten in die anderen Irrenanstalten abgegeben werden, die gefährlichen müssten dauernd dort internirt bleiben.

Einen besonderen Werth verleiht der Arbeit die Besprechung der bisher versuchten Methoden der Unterbringung in Adnexen an Irrenanstalten,

an Gefängnissen und in eigenen Criminal-Irrenanstalten. Die literarischen Berichte sind durch viele briefliche Erkundigungen ergänzt worden.

Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

23. **Der Stand des Irrenwesens innerhalb des deutschen Sprachgebietes im Jahre 1900—1901.** Nach den Anstalts-Jahresberichten kritisch dargestellt von Dr. Deiters. Halle a. d. S. 1902. Carl Marhold. 4. 32 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Alljährlich berichten die meisten deutschen Irrenanstalten über die vorgefallenen Ereignisse, aber nur selten finden diese Berichte zweckentsprechende Verwerthung. D. hat sich deshalb dankenswerther Weise der grossen Mühe unterzogen, die ihm zur Verfügung stehenden 69 Berichte nach den wichtigsten Gesichtspunkten zusammenzustellen. Nicht verwerthbar sind die Diagnosen der Berichte, da sie allenthalben nach dem völlig unbrauchbaren amtlichen Schema gestellt werden müssen. D. bezweifelt die Angabe einer Anstalt, dass die frühzeitig aufgenommenen Kranken grössere Heilungsaussichten haben. Auch die Zahl der Geheilten ist unbrauchbar; bei ihr spielen der Charakter der Anstalt (in Städten z. B. die grosse Zahl der Trinker) und der Optimismus der Beurtheiler eine zu grosse Rolle. Bei der Zusammenfassung der Geheilten mit den Gebesserten ergeben sich zuverlässigere Werthe; etwa 40—50% der Entlassenen dürfen als geheilt oder gebessert betrachtet werden. Allenthalben hat die Bettbehandlung und meist auch die Badebehandlung warme Lobredner gefunden. Auch die Erfahrungen mit colonialer und familiärer Verpflegung waren gut.

Nach wie vor ist die Lage der Anstaltärzte selbst sehr besserungsbedürftig. Die schlechte Bezahlung, die geringe Aussicht auf Vorrücken, die Abgeschlossenheit in den zum Theil auf dem Lande liegenden Anstalten sind schuld an häufigem Wechsel der Aerzte, an gelegentlicher Unmöglichkeit, die vorhandenen Stellen zu besetzen und an dem vielfach bemerkbaren Mangel an wissenschaftlicher Bethätigung. Die Lage des Anstaltpersonals dagegen ist fast überall besser geworden. Schliesslich kehren auch die Klagen über die geisteskranken Verbrecher wieder.

Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

24. **Schulen für nervenkranke Kinder;** von Dr. Heinrich Stadelmann in Würzburg. [Samml. von Abhandl. aus dem Gebiete der pädagog. Psychologie u. Physiologie VI. 5. p. 315.] Berlin 1903. Reutter & Reichert. 8. 31 S. (75 Pf.)

St. will durch das kleine Schriftchen das Wesen des nervenkranken Kindes darthun, die individuelle Behandlung durch Arzt und Lehrer erreichen, einer Art von geistiger Orthopädie die Wege ebnen. Die an manchen Orten schon eingeführten Hülfschulen und Hülfklassen genügen ihm noch nicht. Doch nehmen die Gemeinden, die sie eingerichtet haben, schon eine Ausnahmestellung ein. So erstrebenswerth das Ziel auch ist, aus rein materiellen Gründen wird es wohl noch nicht so bald erreicht werden.

E. Hüfler (Chemnitz).

25. **Lehrbuch für Heilgehülfen und Massöre.** Im amtlichen Auftrage verfasst von Dr. Raimund Granier. 3. vermehrte Auflage. Berlin 1903. Rich. Schoetz. Gr. 8. X u. 213 S. mit eingedr. Holzschn. (6 Mk.)

Die Neubelebung des mit Erlass der deutschen Gewerbeordnung (1869) etwas in den Hintergrund getretenen Institutes der *„geprüften Heilgehülfen"* in Preussen durch Veranstaltung von Ausbildungscursen in Berlin, die Gr. im behördlichen Auftrage abhielt, sowie der Erlass einer *Heilgehülfenordnung* für Berlin machten die Abfassung eines entsprechenden Lehrbuches nöthig; ein solches erschien zuerst 1898 und bereits, Dank dem grossen Andrange zu diesem Berufzweige (bei dem freilich so manche der Prüfungsanwärter über die Bedeutung ihrer Prüfung sich nicht recht klar gewesen sein mochten!), soeben in 3. Auflage, nachdem durch Ministerialerlass vom 8. März 1903 die Angelegenheit in weitere Bahnen gelenkt und vorgeschrieben war, dass die Prüfung auch auf *Badehülfe* und *Krankenpflege* ausgedehnt werden sollte. Allerdings ist hierdurch und besonders durch die geforderte *mehrwöchige praktische* Ausbildung in einem Krankenhause der Zutritt zur Prüfung erheblich erschwert worden.

Das vorliegende Buch bildet etwa ein Pendant zum preussischen Hebammenlehrbuche und besteht, volksthümlich abgefasst, aus 3 Theilen.

Im *ersten Theile* werden auf 30 Seiten *Bau und Lebensthätigkeit des menschlichen Körpers* unter Beibringung vortrefflicher, aus anerkannten Werken entnommener anatomischer Abbildungen geschildert.

Der *zweite Theil*, das eigentliche Lehrbuch, lehrt unter der Ueberschrift *„Der staatlich geprüfte Heilgehülfe und Massör"*, auf 165 Seiten zuerst die *Krankenpflege*, und zwar Krankenzimmer, Krankenwartung, wobei auch allerlei Lehren über taktvolles Verhalten u. dgl. eingeschaltet sind, Anwendung der verordneten inneren und äusseren Heilmittel, Beobachtung des Kranken und Bericht an den Arzt, Pflege des Sterbenden und Besorgung des Todten; dabei sind allerlei Krankenpflegeapparate, Unterschieber, Curventafeln u. dgl. abgebildet.

Das folgende Capitel befasst sich mit der *Badepflege* (Badehülfe). Nach Vorausschickung eines Abschnittes über Bau und Lebensthätigkeit der Haut werden zuerst die verschiedenen Arten der Bäder für Gesunde und sodann für die Kranken unter Beschreibung der zahlreichen Proceduren der modernen Hydrotherapie mit zahlreichen Bildern, weiter Lichtbäder, Sandbäder, Moor-, Schlamm- und Fangobäder erörtert.

Es folgen Capitel über *Dienstleistung bei chirurgischen Operationen*, wobei auch mit besonderen Abbildungen Schröpfen, Blutegelsetzen, Katheterisiren, Verbandanlegen u. dgl. gelehrt wird, *Desinficiren* und *Sterilisiren*, *Massiren*, stets mit Erläuterungen durch Abbildungen, *erste Hülfe bei Unglücksfällen* und *Wiederbelebungsversuche bei Scheintodten*, und zwar nach Silvester und einer mit Gr.'s Bild versehenen, von ihm neu angegebenen Methode. Letztere besteht darin, dass die beiden Retter bei dem auf dem Rücken liegenden Verunglückten die Beine gleichzeitig im Hüftgelenke und Knie beugen, wodurch das Knie der Brust des Scheintodten genähert wird, während gleichzeitig das Becken vom Lager abgehoben wird. Hierdurch werden die Baucheingeweide gegen das Zwerchfell gedrängt und damit wird eine Ausathmung gemacht; darauf Strecken der Beine auf das Lager zurück u. s. w.

Im *dritten Theile* bringt Gr. als *gesetzliche* und polizeiliche Bestimmungen eine Anzahl von Paragraphen des Strafgesetzbuches, der Zivilprocessordnung, des Reichsgesetzes über Beurkundung des Personenstandes, der Gewerbeordnung, des Seuchengesetzes u. dgl., sowie den bereits erwähnten Ministerial-Erlass vom 8. März 1902.

Beigegeben ist von der Verlagsbuchhandlung in Mappe unter dem Buchdeckel ein Exemplar der bekannten Pistor'schen Schrift: „Die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes".

Da auf das auch buchhändlerisch trefflich ausgestattete Werk behördlicherseits mehrfach Bezug genommen ist, so erübrigt hier noch ein weiterer empfehlender Hinweis. R. Wehmer (Berlin).

26. **Medicinisch-statistischer Jahresbericht über die Stadt Stuttgart im Jahre 1902.** 29. Jahrg. Herausgegeben vom Stuttgarter ärztlichen Verein. Redigiert von Dr. W. Weinberg. Stuttgart 1902. Carl Grüninger. Gr. 4. 27 S.

Der gegen früher in veränderter Form und als Beilage zum „Medicinischen Correspondenzblatt des Württenbergischen ärztlichen Landesvereines" erscheinende Jahresbericht bringt zunächst eine Chronik des „Stuttgarter ärztlichen Vereines" (von 155 Mitgliedern) aus der Feder des Schriftführers Dr. Ostermayer. Der sonstige Bericht, meist von W. Weinberg, zum Theil auch von Gastpar, C. Köstlin und F. Hammer verfasst, giebt in 9 Theilen die üblichen Mittheilungen derartiger Zusammenstellungen über Witterung, Volkszählungsergebnisse, Geburten, Todesfälle und Todesursachen, Krankenanstalten u. dgl., Feriencolonie, Thätigkeit der Armenärzte, des Stadtdirektionarztes und der beiden Stadtärzte, Schutzpockenimpfung und Heilpersonal, denen Folgendes entnommen werden mag.

Nach der Volkszählung vom 1. Dec. 1900 hatte die Stadt Stuttgart 151455, der Stadtdirektionbezirk (einschliesslich der 4 Vororte Berg, Gablenberg, Hesloch und Ostheim) 176699 Einwohner; am 1. April 1901 wurde ferner Gaisburg mit 4764 Seelen als weiterer Vorort eingemeindet, wodurch die Seelenzahl auf 183778 stieg. Geboren wurden im Direktionbezirke 5703 = 31.0‰ Kinder, von denen 3.5% (1900 3.5%) todtgeboren waren; es starben (exclussive Todtgeburten) 3271 = 17.8‰ (1900 19.6‰). Hierbei starben an Masern 115 Personen = 6.3 (1900 1.3)‰ der Lebenden, an Scharlach 14 = 0.76 (1.31)‰, Diphtherie und Croup 91 = 5.0‰, an Typhus 7 = 0.22‰, an Pocken und epidemischer Genickstarre Niemand; an akuten Athmungskrankheiten 363 = 30.3‰, an Tuberkulose 461 = 24.55‰, und zwar darunter an Lungenschwindsucht 300 = 16.33‰, an Magen- und Darmkrankheiten 476 = 25.91‰, an Krebs 187 = 10.07‰ (gegen 12.7), an Kindbettfieber 6 Frauen = 0.33‰ u. s. w. Ferner betrug die Säuglingsterblichkeit (unter 1 Jahr) 1082 = 33.08% der Gestorbenen, wobei 448 = 41.32% der Todesfälle auf Magen- und Darmkatarrh entfielen. Krankenanstalten waren zu Ende 1901 22 mit 2408 Betten, darunter 2 städtische und 5 andere allgemeine Krankenhäuser mit 1665 Betten. Aufgenommen wurden im Ganzen 18456 (gegen 18008) Kranke. Geimpft wurden, und zwar ausschliesslich mit der von staatlichen Anstalten erzeugten Lymphe von jungen Rindern von 3540 Erstimpflingen 3499 mit Erfolg, von 2587 Revaccinanden 2567 mit Erfolg. Approbirte Aerzte waren zu Ende des Berichtsjahres 207 (gegen 191), Wundärzte 2. Kl. 3 (4), 3. Kl. 4 (4), 4. Kl. 8 (9), approbirte Zahnärzte 18 (19), approbirte Thierärzte und aktive Militärrossärzte 32 (31). Hebammen 63 (59), Leichenschauer 5 (4), in anderen Staaten geprüfte Heildiener 2 (2), nichtapprobirte Medicinalpersonen 72 (67), Apotheken 21 (19). R. Wehmer (Berlin).

27. **Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M.** 45. Jahrg. 1901. Herausgegeben von dem *ärztlichen Verein*. Frankfurt a. M. 1902. Mahlau & Waldschmidt. Gr. 8. IV u. 308 S. (3 Mk. 60 Pf.)

In üblicher Eintheilung wird durch den Stadtarzt Alexander Spiess im ersten Theile über die meteorologischen Verhältnisse des im Allgemeinen normalen Berichtjahres, im zweiten über die Bevölkerungstatistik berichtet. Hierbei wurden zum 1. Male die am 1. Juli 1900 eingemeindeten Vororte Oberrad, Niederrad und Seckbach mit berücksichtigt. Durch sie erhielt die Stadt einen Zuwachs von rund 18500 Einwohnern. Mit ihnen und mit 2179 Mann aktiven casernirten Militärs betrug die Bevölkerung bei der Zählung am 1. Dec. 1900 28898 Einwohner, am 1. Jan. 1901 rund 289500 und am 1. Jan. 1902 rund 296000. Unter Zugrundelegung einer mittleren Bevölkerung des Jahres von 294000 Seelen betrug die Zahl der Eheschliessungen 3130 = 10.7‰, der Gesammtgeburten 8758 = 29.8‰ (gegen 28.0‰ der Jahre 1881—1900), der Todesfälle (exclusive Todtgeburten) 4588 = 15.6‰ (gegen 18‰ des letzten Halbjahrhunderts). Es folgen nähere Angaben über eheliche, uneheliche und Todtgeburten unter Vergleichung mit den Zahlen der letzten 20 Jahre, über Vertheilung auf die 17 Stadttheile, Vertheilung der Sterbefälle auf diese und auf die einzelnen Altersklassen u. dgl. mehr. Hierbei erwies sich die Sterblichkeit in den 3 neuen Vor-

orten mit 18.3‰ höher als in der übrigen Stadt mit 15.4‰.

Nach den zahlreichen, nach verschiedenen Gesichtspunkten angeordneten Tabellen über die einzelnen Krankheiten starben an angeborener Lebensschwäche 216 Kinder, im ersten Lebensjahre 1326 = 28.9% der Todesfälle, bez. 18.8% der im ersten Lebensjahre stehenden Kinder; an Krankheiten der Verdauungsorgane hiervon 570 = 43.0% (gegen 41.6% im Vorjahre), an Alterschwäche starben 196 = 6.67‰, an Selbstmord 81 (gegen 69 im Vorjahre), Mord 22, darunter 13 Kindesmorde, in Folge von Verunglückung 85 = 2.89‰, an Blattern, wo 1900 25 Erkrankungen aus nicht genau bekannter Einschleppung mit 4 Todesfällen vorkamen, erkrankten 2 aus Utah eingezogene, unterwegs auf dem Schiffe angesteckte ungeimpfte Mormonen; an Masern starben 45 Kinder = 1.53‰, an Scharlach 12, und zwar 11 Kinder unter 10 Jahren und ein 20jähr. Mädchen; an Diphtherie 23 = 0.78‰ gegen 14.24‰ der letzten 5 Jahre, an Keuchhusten 49 = 1.67‰, an Typhus 9 Personen = 0.31‰, darunter 3 auswärts erkrankte, an Influenza 7 Personen, an Dysenterie Niemand, an Puerperalfieber 5, an Erysipel 9, an Meningitis cerebrospinalis (wie im Vorjahre) 2, an akutem Rheumatismus 11, an Zuckerharnruhr 53, an Syphilis 12 Personen, darunter 11 kleine Kinder bis zu9 Monaten, an Krebsleiden 254 (gegen 220) Personen = 8.64‰, wobei 93 Männer und 161 Weiber waren. Am häufigsten war Krebs der verschiedenen Verdauungsorgane (169 Fälle), hiernach kamen 53 Todesfälle an Krebs der weiblichen Geschlechtsorgane, an Magendarmkatarrh 952 = 32.38‰.

Der *dritte Theil* behandelt die *öffentliche Gesundheitpflege* und schildert zunächst die Thätigkeit der städtischen Gesundheitcommission, des Stadtarztes, der Armenärzte und der *Schulärzte*. Letztere bestehen seit 1899 und wurden von 11 auf 14 vermehrt, die für 34 Schulen eingestellt waren und (wie früher) mit dem Stadtarzte mehrfache gemeinsame Besprechungen hatten. Die Anstellung eigener Schulzahnärzte wurde von ihnen nicht befürwortet; über ihre Thätigkeit ist eingehend berichtet, eine Tabelle über das Ergebniss von 3606 Erstuntersuchungen in 34 Bürgerschulen zu Ostern 1901 ist beigefügt.

Geimpft wurden von 8611 impfpflichtigen Kindern 77.1%, darunter 95.3% mit Erfolg, wiedergeimpft von 5079 revaccinationpflichtigen Schulkindern 93.8%, darunter 80.3% mit Erfolg; stets wurde nur Thierlymphe benutzt.

Nach den nun folgenden *kreisärztlichen Mittheilungen* von Grandhomme stieg die Zahl der Aerzte (mit Assistenten) von 278 auf 312, so dass ein Arzt auf 875 Einwohner kam; es folgen Angaben über die gemeldeten Infektionkrankheiten; die Zahl bei Blatternerkrankungen (4 wirkliche Fälle) stimmt nicht mit der oben angegebenen.

Im *vierten Theile* sind eingehende Berichte mit Tabellen über die *Leistungen der Hospitäler* von den leitenden Aerzten gegeben, deren auszugsweise Wiedergabe nicht recht angängig ist; sie beziehen sich auf 6 städtische Hospitäler, einschliesslich des Armen- und Siechenhauses, der Entbindungs- und Irrenanstalt mit landwirthschaftlicher Filiale Koeppern; auf 10 Stiftungshospitäler, auf 18 von Vereinen, Corperationen und Privaten unterhaltene Krankenanstalten, sowie auf 3 Versorgungs- und Siechenhäuser. Es folgen dann der kurze Bericht über das unter Carl Weigert's Leitung stehende Senckenberg'sche pathologisch-anatomische Institut und im *fünften Theile* Berichte über die Thätigkeit des ärztlichen Vereines, seine Bibliothek, über Personalien. 3 Nekrologe bilden den Beschluss.

R. Wehmer (Berlin).

28. **33. Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1901.** Leipzig 1902. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 302 S. (4 Mk.)

Bei üblicher Anordnung des umfänglichen Materiales in 3 Abschnitten und einem Anhange, bringt der Bericht zunächst in einer jenen vorausgeschickten *Einleitung* ein Verzeichniss der *reichs-* und *landesgesetzlichen* neuen Bestimmungen und Verordnungen; von letzteren, an Zahl 12, die zum Theil im Anhange abgedruckt sind, seien hier genannt diejenigen über Prüfung der Aerzte vom 20. Juli 1901, über das hülfsärztliche Externat vom 12. Sept. 1901, über ärztliche Anmeldepflicht vom 13. März 1901, über Bildung eines Medicinalbezirkes für die Stadt Chemnitz vom 5. Oct. 1901, über Ausführung des Weingesetzes vom 30. Mai und 15. Aug. 1901, über Trichinenuntersuchung geschlachteter Hunde vom 6. Juli 1901, über Abgabe stark wirkender Mittel vom 8. Mai 1901, über Gifthandel vom 11. Juni 1901, über Verhütung von Bleierkrankungen vom 27. Juni 1901.

Der *erste Abschnitt, „die ärztlichen und pharmaceutischen Organe der Medicinalverwaltung"*, berichtet zunächst über die Thätigkeit des *Landesmedicinal-Collegium*, in das an die Stelle der zum Theil durch Tod ausgeschiedenen Mitglieder Stelzner, Unruh, Flinzer und Wahn die Herren Rupprecht, Hänel, Hüfler, Heynold und Bonde eintraten, beschäftigte sich u. A. mit verschiedenen schulhygeinischen Angelegenheiten, mit der Frage der Abhaltung ärztlicher Sprechstunden ausserhalb des Wohnortes der Aerzte, mit Gebührentaxe, Krankenkassenangelegenheiten, mit der Frage der Pestverbreitung durch Ratten, Verhütung der Verbreitung venerischer Krankheiten, mit dem Verkaufe von Menschenhaaren im Umherziehen, Verhütung von Bleierkrankungen, mit Hygieine in Barbier- und Frisiergeschäften, mit der Frage der Dresdener Schwemmkanalisation, bez. Reinigung der Dresdener Abwässer vor ihrer Einleitung in die Elbe, mit Fortbildungscursen für Aerzte, Zulassung zum zahnärztlichen Studium u. A. m. 3 Aerzte wurden staatsärztlich und 71 Hebammen in Dresden geprüft. Es folgen Uebersichten über die gerichtsärztliche Revision- und begutachtende Thätigkeit des Collegium, ferner über die medicinischen Beiräthe der Kreishauptmannschaften, Apothekenrevisionen und Bezirksärzte und die 29 ärztlichen und die pharmaceutischen Kreisvereine.

Vom *zweiten Abschnitte, „das öffentliche Gesundheitswesen"*, der sich aus drei Theilen zusammensetzt, wird im ersten, die *öffentlichen Gesundheitszustände* behandelnden, zunächst mit Beibringung zahlreicher statistischer Uebersichten über Geburt- und Sterblichkeitverhältnisse berichtet. Hiernach kamen bei einer mittleren Bevölkerungzahl von 4243023 Seelen 90081 = 21.2‰ (gegen 22.7‰ des Vorjahres) Todesfälle gegenüber 156864 = 37.0‰ (38.1‰ im Vorjahre) Lebendgeburten vor, und zwar in maximo im Bezirke Chemnitz 41.0‰, dagegen in minimo im Bezirke Bautzen 31.9‰. Todtgeboren wurden 5466 = 3.3% der Kinder oder 1.3‰ der Bewohner. Uebrigens betrug die Sterblichkeit in kleinen Städten und Dörfern 22.4‰, in grossen Städten 19.6‰. Von den Verstorbenen standen im Alter von 0—1 J. 44.9, von 1—6 J. 9.1, von 6—15 J. 2.0%, auf je 100 Lebendgeborene kamen 25.7 Todesfälle im Säuglingsalter. Bezüglich der *Todesursachen*, die bei 57.0% (gegen 55.1%) ärztlich beglaubigt waren, und zwar in 100% in Leipzig-Stadt, am wenigsten (53.1%) im Bezirke Bautzen, starben an Diphtherie (einschl. Croup) 993 = 2.3‰ (1900 2.3), Keuchhusten 1201 = 2.8 (2.2), Scharlach 347 = 0.8 (0.7), Masern 753 = 1.7 (1.5), Typhus 268 = 0.6 (0.6), Lungentuberkulose 7160 = 16.8 (19.0), Krebs 4127 = 9.5 (9.3). Die Sterblichkeit an anderweitiger Tuberkulose, die überhaupt in einem steten Rückgange begriffen ist, betrug 1.96 (gegen 2.20‰); dagegen ist die Krebssterblichkeit in einer stetigen Zunahme begriffen. Hierüber wird dann bezüglich der einzelnen Landestheile Näheres ausgeführt. Bei den Typhusepidemien erfolgte die Verbreitung der Krankheit meist durch verunreinigtes Trink- (Brunnen-) Wasser, wenn auch der Nachweis von Typhusbacillen in solchem nicht gelang, je einmal durch Milch, Fleischwaaren und durch Fliegen (in einem Hause in der Grenzstrasse in Leipzig). Letztere sassen massenhaft in den Abortröhren und zeigten bei der Untersuchung Typhusbacillen, die sie offenbar auf die Nahrungsmittel absetzten. Pocken kamen in 7 Fällen an 2 Orten (Strassgräbchen und Dahlen) bei auswärtigen Arbeitern mit Uebergang in Genesung vor. Influenza kam mehrfach in Epidemien vor, Ruhr in einer 20 Erkrankungen betragenden Epidemie in Halsbrücke, auf 4 Grundstücken in Stiebitz bei Bautzen und einige Male vereinzelt, follikuläre Bindehautentzündung unter den Schülern einiger Bezirksschulen Dresdens und im Seminare zu Nossen, ferner in der Landesanstalt Grosshennersdorf auch eine (nichtdiphtherische) Epidemie follikulärer und nekrotischer Mandelentzündung. Von 832 gestorbenen Wöchnerinnen und Gebärenden (= 5.12‰ derselben überhaupt) starben an Kindbettfieber 310 = 1.91‰, an sonstigen durch Geburt und Wochenbett bedingten Krankheiten 287 = 1.77‰, an mit denselben nicht zusammenhängenden Krankheiten 235 = 1.44‰ der Geburten; hierzu werden nähere Einzelheiten angeführt. Von *Zoonosen* kam Wuthkrankheit nur 30mal (1900 51mal, 1899 113mal) bei Hunden vor, durch die 15 (gegen 35) Menschen gebissen wurden; von ihnen wurden 14 in Berlin schutzgeimpft; trotzdem starben 2 von demselben Hunde in Lauter gebissene Knaben nach 17 Tagen, bez. 5 Monaten. An Milzbrand erkrankten 26 Personen, darunter 8 tödlich, unter ihnen waren 12 Fleischer und 2 Fleischbeschauer. Trichinose kam nicht vor.

Der zweite Theil dieses Abschnittes, *„die öffentliche Gesundheitpflege"*, berichtet zunächst über Nahrungsmittel und Getränke.

Hiernach wurden 226620 Rinder, 432995 Kälber, 237428 Schafe, 55050 Ziegen, 1058075 Schweine, 10908 Pferde und 2502 Hunde geschlachtet und untersucht; von ihnen waren nicht bankwürdig 5.11% Rinder, 0.42% Kälber, 0.09% Schafe, 1.83% Ziegen und 1.20% Schweine, ungeniessbar 1.09% Rinder, 0.17% Kälber, 0.03% Schafe, 0.49% Ziegen, 0.14% Schweine, 0.94% Pferde und 1.08% Hunde. Tuberkulös waren: 29.39% Rinder (32.33% Kühe und Kalbinnen), 0.54% Kälber, 0.26% Schafe, 2.65% Ziegen, 3.79% Schweine, 0.26% Pferde, 0.64% Hunde. Finnig waren 1079 Schlachtthiere, nämlich 869 Rinder, 5 Kälber, 1 Ziege und 204 Schweine, trichinös 79 Schweine, von denen aber nur 13 in Sachsen geworfen, bez. gemästet waren, und 10 Hunde. In Elsterberg erkrankten 21 Personen nach Genuss einer Wurstsuppe, die in Fäulniss übergegangen war. Es folgen nähere Ausführungen über Untersuchungen sonstiger Nahrungsmittel in Leipzig und über die Milchcontrole in Leipzig, Dresden, Chemnitz, über Controle von Bierdruckapparaten u. dgl. in verschiedenen Orten, über die neuen Trinkwasserleitungen der Stadt Meerane (aus einem Thal- und einem Flankenstrome im Muldenschotter), von Scheibenberg (aus einem vertieften Tiefrohrbrunnen), von Hainichen (aus Quellen oberhalb des 8—9 km entfernten Dorfes Langenstriegis). In Marienberg, welches ein sehr CO_2-reiches Leitungswasser hat, wurde der Ersatz der meist aus reinem Blei gefertigten Hausleitungsrohre, aus denen bei längerem Stehen oft kleine Bleimengen in das Wasser übergingen, durch Bleimantelrohre veranlasst; für Chemnitz-Land wurde eine Brunnenordnung erlassen, in Dresden-Land eine Brunnenuntersuchung in grösserem Umfange angestellt.

Es folgen Berichte über Bau- und Wohnungspolizei und über Reinhaltung von Wasser, Boden, Luft.

Die früher zu Beschwerden Anlass gebende Einleitung von Jauche in die Elbe oberhalb Cotta wurde in das tiefe Wasser, 60 m vom Ufer entfernt, gelegt; Tabellen berichten über die Elbwasserverunreinigung. Weiter wird über die Leipziger Dünger-Export-Aktiengesellschaft, über die Grossenhainer Abfuhrverhältnisse, über die Kläranlage bei den Aborten eines Schulhauses in Auerbach, über die mehrfach in Dresden geprüften *Lehmann-Neumayer*'schen Kläranlagen, über die städtische Kläranlage für Schleussenwässer auf der Staxwiese zu Leipzig, über Elsterregulirungsarbeiten in Plauen u. A. mehr berichtet.

Im Capitel über *gewerbliche Gesundheitpflege* interessiren besonders Bleierkrankungen in Dresden, Borna (Töpfereien), in Sebnitz (Blumenblätterfabriken) u. A. Bezüglich der Schulgesundheitpflege wird zunächst die neue Pestalozzischule in Glauchau (u. A. mit Lehrräumen für Haushaltungsunterricht und Handfertigkeitunterricht) geschil-

dert; bemerkenswerth waren die den *Lickroth*'schen Schulbänken daselbst von *Gentsch* nachgebildeten Schulbänke; ferner sind die Schulbrausebäder dort und in Plauen erwähnenswerth. Schulärzte waren vorhanden, bez. wurden neu eingestellt in Lengefeld und Marienberg, Satzung und Rübenau (Med.-Bez. Marienberg) und bestanden sonst in Leipzig, Reichenbach, Dresden, Chemnitz (9 je 3 Schulen), Döbeln und Freiberg; in Glauchau wurden für schwachbefähigte Schüler Hülfsklassen eingerichtet, an verschiedenen Orten Feriencolonien entsandt. Es folgen Ausführungen über das *Ziehkinderwesen* in Leipzig, Dresden, Chemnitz, Plauen i. V. und Zwickau.

Für die *Schutzpockenimpfung* wurden zur Lymphegewinnung in der Anstalt in Dresden 122, in Leipzig 25 Thiere eingestellt.

Von 162440 impfpflichtigen Erstimpflingen wurden 113626 = 84.56% (gegen 1900 83.93%), darunter 96.2% (gegen 96.0%) mit Erfolg, von 94022 Wiederimpflingen 98.11% (gegen 98.11%), darunter 94.1% (gegen 94.0%) mit Erfolg wiedergeimpft, und zwar ausschliesslich mit Thierlymphe.

Die nächsten Capitel befassen sich mit Armenhäusern, Gefängnissen, Straf- und Besserungsanstalten, u. A. der Landeserziehungsanstalt für sittlich gefährdete Kinder zu Bräunsdorf, mit Begräbnisswesen und Giftpolizei. Nach den dann folgenden Mittheilungen über *Kurpfuscherei* und *Geheimmittelwesen* standen 1957 Aerzten 945 Kurpfuscher (71.5% männliche und 28.5% weibliche) gegenüber; die Kurpfuscher waren besonders Weber, Barbiere, Kaufleute, Strumpfwirker, Schuhmacher, Handelsleute, Schneider, Handarbeiter u. s. w. Es folgen bemerkenswerthe Einzelheiten über einzelne Fälle. Zur Unterdrückung des Unwesens erging ein Ministerialerlass vom 9. April 1901, wonach die Kreishauptmannschaften die öffentlichen Ankündigungen beschränken sollten.

Dem *dritten Abschnitte, „das Medicinalpersonal und die Heilanstalten"*, sei Folgendes entnommen.

Neben 1954 Aerzten zu Ende des Berichtsjahres (gegen 1905 des Vorjahres) waren 134 (121) Zahnärzte und 3 (3) Wundärzte vorhanden. Apotheken waren 304 (297) vorhanden, von denen 91 revidirt wurden, darunter 17 mit vorzüglichem, 37 mit sehr gutem, 26 mit gutem, 9 mit genügendem und 3 mit ungenügendem Erfolge; 4 Aerzte erhielten die Erlaubniss zur Einrichtung ärztlicher Hausapotheken. Gegen Drogisten u. dgl. musste vielfach vorgegangen werden. Ferner wurden 119 Mineralwasserfabriken revidirt, worüber Näheres mitgetheilt ist. Hebammen waren am Ende des Jahres, in dem 22 starben, 74 in den Ruhestand traten, 19 in andere Stellen versetzt und 111 neu angestellt wurden, 1870 (gegen 1860) vorhanden. An öffentlichen Krankenhäusern bestanden 147; 138 derselben, welche Berichte einreichten, verfügten zusammen über 8711 Betten, und zwar 32 über mehr als je 60 Betten. Verpflegt wurden 57502 Kranke, bez. 59529 Krankheitfälle; es sind hierüber nach verschiedenen Gesichtspunkten aufgestellte statistische Tabellen beigegeben. Neben den öffentlichen Anstalten waren 138 Privatkrankenanstalten vorhanden. In 65 derselben mit über je 10, zusammen mit 2615 Betten wurden 17635 Kr. verpflegt. Auch hierüber, wie über die Vorkommnisse der Landeshospitäler, der Landesblindenanstalt zu Dresden, der Lungenheilstätten u. dgl. mehr folgen Sonderausführungen.

In die 4 Landes-, Heil- und Pflegeanstalten für Geisteskranke zu Sonnenstein, Untergöltzsch, Zschadrass und Hubertusburg, die Pflegeanstalt Colditz, sowie die Heil- und Pflegeanstalt für Epileptische zu Hochweitzschen, die zusammen das Berichtsjahr mit 4695 Kranken begannen, wurden 956, davon neu 887 aufgenommen. Im Allgemeinen kommen 17.5% Geisteskranke und 3.5% Epileptische auf je 100000 Einwohner; männliche Kranke waren dabei 51.4%, weibliche 48.6%. Aus den folgenden, von Tabellen begleiteten, näheren Ausführungen, auf deren Einsicht im Originale übrigens hingewiesen wird, sei hervorgehoben, dass bei der Epileptikeranstalt Hochweitzschen eine landwirthschaftliche Colonie (Höckendorf) für 20 Kranke eingerichtet wurde, dass Sonnenstein eine neue Wasserversorgung erhielt, die auch in Untergöltzsch und Hubertusburg verbessert, bez. quantitativ ergiebiger gestaltet wurde. Aus der Behandlung sei die vielfache Bettbehandlung, der auch in Hochweitzschen die neu eingelieferten Epileptiker fast ausnahmelos zuerst unterzogen werden, hervorgehoben; auch die Dauerbäder werden bei geeigneten Kranken gerühmt. Es folgen dann Mittheilungen aus der Irrenstation des Männerzuchthauses Waldheim, der psychiatrischen und Nervenklinik, wie dem nunmehr geschlossenen Irren-Siechenhause zu Leipzig und der von dieser Stadt neu errichteten Irren- und Siechenanstalt *Dösen;* dieselbe liegt auf einem 23 ha grossen Gelände an der Strasse von Probsthaida nach Wachau, kostete einschliesslich Grundstück 4616232 Mark und hat in der Irrenabtheilung 648 Betten. Weiter wird dann über das Stadtirrenhaus zu Dresden, die Privatirrenanstalten Neucoswig, Möckern, Leipzig-Thonberg, die Landeserziehungsanstalten zu Grosshennersdorf und Nossen und die Blödenanstalten zu Sohland a. R. und Siegmar berichtet. Das letzte Capitel bringt statistische Angaben über die Badeorte Elster, Warmbad Wolkenstein, Wiesenbad, Schandau, Oppelsdorf, Linda bei Pausa, Marienborn bei Schmeckwitz und Oybin, sowie über die Stadtbäder in Zittau und Glauchau, welches letztere neu eröffnet wurde.

Der *Anhang* enthält statistische Tafeln über Fruchtbarkeit- und Sterblichkeitverhältnisse, über Wochenbetttodesfälle und ausserdem den Wortlaut der wichtigsten Gesetze und Verordnungen des Berichtjahres. *Orts- und Sachregister,* die im Gegensatze zu den Generalberichten mancher anderer Staaten beigegeben sind, erleichtern in dankenswerther Weise das Zurechtfinden in dem bedeutungsvollen Quellenwerke.

R. Wehmer (Berlin).

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. P. J. Möbius in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Walter Wigand in Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 280. 1903. Heft 2.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Gegenwärtiger Stand der Bestrebungen zur Errichtung von Volksnervenheilstätten.

Von

Oberarzt Dr. Bresler

in Lublinitz (Schl.).

Die Fürsorge für minderbemittelte und für arme Nervenkranke ist in diesem Jahre durch ein erfreuliches Ereigniss um ein gutes Stück weitergekommen: die Provinz Hannover hat eine öffentliche Nervenheilanstalt errichtet — die erste dieser Art in Deutschland. Gerade in der Zeit, wo diese Zeilen in Druck gehen, findet die Eröffnung der hannöverschen Provinzial-Heilanstalt für Nervenkranke statt.

Die Entwickelung dieses Theiles der Wohlfahrtpflege hat zwei Wegstrecken hinter sich. Die erste führt durch eine Reihe literarischer, vorbereitender Arbeiten und Erörterungen, durch mündliche Verhandlungen auf Congressen über die Nothwendigkeit von Volksnervenheilstätten. Das zweite Stadium, der Weg zur That, war schon schwieriger. Hier spielt das leidige Geld seine Rolle. Die freiwilligen Geber sind seit 10—15 Jahren in hohem Grade — abgesehen von der Ausnutzung durch streberische Denkmalsucht — durch die Lungenheilstätten in Anspruch genommen. Dem Staate liegen gesetzliche Verpflichtungen zur Fürsorge für unbemittelte Nervenkranke nicht ob; die Organe der Arbeiterkrankenfürsorge — die Landesversicherungsanstalten — verhielten sich bisher der Frage gegenüber in der Mehrzahl reservirt. Vor Allem fehlte es an dem richtigen Vorbilde einer Volksnervenheilstätte, an einem Muster. Dieses ist im Jahre 1899 in der Anstalt „Haus Schönow" erstanden. Etwa 3 Stunden von Berlin, an der von Zehlendorf nach der Kreisstadt Teltow führenden Chaussee in anmuthiger Landschaft gelegen, verdankt dieses Institut seine Entstehung ursprünglich einem Anstosse, welchen 1897 Prof. Oppenheim in Berlin dem Banquier Berl (ebendaselbst) gegeben hatte, als dieser ihn wegen Verwendung einer Familienstiftung um Rath fragte. Möbius wurde darauf als Sachverständiger zugezogen; er sollte auch die Leitung des Unternehmens selbst führen, lehnte es jedoch ab und lenkte die Aufmerksamkeit der Herren auf Geh. San.-Rath Dr. Laehr, der ebenfalls über Stiftungscapitalien verfügte. Durch das Zusammengehen von Laehr und Berl ist die Anstalt „Haus Schönow" dann bald begründet worden. Etwa gleichzeitig wurde ein Verein „Heilstätte für Nervenkranke, Haus Schönow" in's Leben gerufen, der Ende 1902 487 Mitglieder umfasste (Ende 1901 circa 454, darunter 119 immerwährende mit einer Gesammtleistung von 344610 Mk. in baar und 335 mit einer jährlichen Beitragsumme von 9416 Mk.). Die Alters- und Invalidität-Versicherungsanstalt zu Berlin gewährte eine erststellige Hypothek von 200000 Mk. zu einem Zinssatz von 3%. In den ersten 3 Jahren ihres Bestehens hat die Heilstätte circa 1200 Kranke verpflegt bei einem täglichen Bestande von durchschnittlich 29 Kranken. Man ist im Begriffe, die Anstalt auf einen Bestand von 100 Plätzen zu erweitern. „Die Anstalt soll lediglich der Wohlthätigkeit dienen, alle etwaigen Einnahmen werden also ausschliesslich zum Besten der Heilstätte verwendet." Ueber der Anstalt

steht das aus den Vereinsmitgliedern gewählte Curatorium, der geschäftführende Vorstand und der Direktor, der zugleich erster Arzt der Anstalt ist.

Mit der Errichtung der hannöverschen Provinzialnervenheilstätte „Rasemühle" bei Göttingen beginnt das dritte Stadium in der Entwickelung der Fürsorge für unbemittelte Nervenkranke: die Anerkennung der Nothwendigkeit solcher Sanatorien seitens eines öffentlichen Verwaltungskörpers und der von ihm vertretenen gesetzgeberischen Versammlung. Der anregende Gedanke ging hier von Prof. Cramer in Göttingen [1]) aus. Als die hannöversche Provinzial-Verwaltung lediglich zwecks Wasserversorgung für die Provinzial-Irrenanstalt ein grösseres, an Quellen überaus reiches Grundstück erwerben musste, machte er dem Landesdirektor von Hannover, Lichtenberg, den Vorschlag, dieses übrigens 6 km von der Irrenanstalt entfernte Terrain gleichzeitig zur Errichtung einer Nervenheilstätte zu verwerthen. Cramer begegnete bei Lichtenberg und den anderen Herren der Provinzial-Verwaltung vollstem Verständnisse und wohlwollender Würdigung seines Planes, der nun nach allseitiger verwaltungstechnischer Bearbeitung und Ausgestaltung (eine gesetzliche Verpflichtung zur Uebernahme der Behandlung und Verpflegung Nervenkranker seitens der Provinzen besteht ja nicht), und nachdem noch Cramer selbst in dem diesjährigen hannöverschen Provinzial-Landtage die prophylaktische Bedeutung der Volksnervenheilstätten für die Verhütung von Geisteskrankheiten eben so überzeugend, wie eindringlich dargethan hatte, mit grosser Majorität von genanntem Landtage angenommen wurde. [2])

Auch die Stadt Frankfurt a. M. beabsichtigt eine Heilstätte für Nervenkranke (Communal- und Kassenkranke, ausserdem für selbstzahlende) zu begründen und hat bereits die stattliche Summe von 400000 Mk. zum Bau von 6 Villen ausgesetzt. Gegenwärtig ist man im Begriffe, zunächst zwei Pavillons für je 25 Nervenkranke zu errichten.

---

[1]) Cramer, Die Prophylaxe in der Psychiatrie. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 3. 1903.

[2]) Aus den „Vorläufigen Bestimmungen über die Aufnahme von Patienten in das Provinzial-Sanatorium für Nervenkranke *Rasemühle* und Entlassung aus dem Sanatorium" sei Folgendes hier mitgetheilt:

§ 1. Die Anträge auf Aufnahme in das Sanatorium sind an die Direktion des Sanatorium zu richten.

Ueber die Anträge entscheidet der Direktor und in dessen Vertretung der Oberarzt des Sanatorium.

§ 2. Geisteskranke, Epileptische, Selbstmordsüchtige, sowie an ansteckenden Krankheiten Leidende dürfen nicht aufgenommen werden.

§ 3. Den Anträgen sind diejenigen Unterlagen beizufügen, welche nach Lage des Falles erforderlich sind, um dem Direktor die Bildung eines Urtheils über die Persönlichkeit und den Gesundheitszustand des Angemeldeten zu ermöglichen, insbesondere erforderlichen Falls Personalausweispapiere, ärztliche Berichte u. s. w.

§ 4. ... Das Pflegegeld beträgt z. Z. für die I. Klasse täglich 4 Mk. und für die II. Klasse täglich 2.50 Mk. Kostspieligere Arzneimittel und Nährpräparate, sowie über die allgemeine Beköstigung hinausgehende Nahrungsmittel (Weine, Malzbiere u. s. w.) sind besonders zu bezahlen ...

§ 5. Kleidung und Leibwäsche wird anstaltseitig nicht gewährt, sondern muss von den Patienten in sauberem Zustande mitgebracht und unterhalten werden.

§ 6. Die Patienten werden auf ihren Antrag jederzeit entlassen.

§ 7. Der Direktor und in seiner Vertretung der Oberarzt ist berechtigt, Patienten zu entlassen, welche der Hausordnung zuwiderhandeln oder aus anderen Gründen als für den Aufenthalt in dem Sanatorium nicht geeignet sich darstellen oder fällige Zahlungen nicht leisten.

Aus dem vorläufigen Reglement:

Zweck und Bestimmung der Anstalt.

§ 1. Der Zweck des Sanatorium ist die Heilung und Behandlung von Nervenkranken und nervös Erschöpften.

Die Aufnahme von Geisteskranken, Epileptikern und Selbstmordsüchtigen ist ausgeschlossen.

Oberaufsicht.

§ 2. Die Oberaufsicht über das Sanatorium führen der Provinzialausschuss und das Landesdirektorium in Gemässheit der Bestimmungen der Provinzialordnung vom 7. Mai 1884.

Direktion.

§ 3. Zur unmittelbaren Leitung der Anstalt wird ein Direktor und zu dessen Vertretung ein Oberarzt bestellt.

§ 4. Der Direktor ist verpflichtet, das Landesdirektorium von dem Stande der Angelegenheiten der Anstalt in Kenntniss zu erhalten.

§ 5. Die Annahme und Entlassung des nicht mit Beamten-Eigenschaft angestellten Personals der Anstalt erfolgt durch den Direktor. Er hat die Gehaltsätze desselben unter Beachtung der dieserhalb geltenden Bestimmungen zu regeln und darüber zu wachen, dass untaugliche Personen rechtzeitig aus dem Dienst entfernt werden. Alte, verdiente, dienstunfähig gewordene Personen sind dem Landesdirektorium behuf Gewährung einer Unterstützung zu empfehlen.

§ 7. Dem Direktor, sowie seinem Vertreter liegt ob, über die Aufrechterhaltung der Ordnung und Disciplin in der Anstalt nach den in der Hausordnung und den Dienstanweisungen enthaltenen oder sonst darüber zu erlassenden Vorschriften zu wachen. Abweichungen und Ueberschreitungen sind je nach den Umständen und der Grösse des Vergehens zu verweisen oder zu ahnden.

Dem unteren Pflege- und Dienstpersonal gegenüber steht dem Direktor und in seiner Vertretung dem Oberarzte die Befugniss zu, Verweis, Entziehung des regelmässigen Urlaubes, Geldstrafen, Dienstkündigung und sofortige Dienstentlassung zu erkennen.

Bestrafungen des übrigen Personals der Anstalt. Von gerichtlich zu ahndenden Vergehen oder Verbrechen ist den zuständigen Behörden unter gleichzeitiger Benachrichtigung des Landesdirektorium Anzeige zu machen.

Personal der Anstalt.

§ 8. Die Dienstobliegenheiten der Beamten und des sonstigen Personals der Anstalt richten sich nach den dieserhalb erlassenen Dienstanweisungen.

Insoweit für das untere Dienstpersonal schriftliche Anweisungen höheren Orts nicht erlassen sind, ertheilt der Direktor oder in seiner Vertretung der Oberarzt die erforderlichen Anweisungen mündlich oder schriftlich.

Gegen Verfügungen ihrer Vorgesetzten haben die Beamten und das sonstige Personal das Recht der Be-

In *Baden* hat die *Nervenheilstättenbewegung* nach der Anregung durch die grossherzogl. Regierung und der Ausarbeitung dieser Frage in der bekannten *Denkschrift über den Stand und die künftige Gestaltung der Irrenfürsorge in Baden,* insbesondere durch Geh.-R. Dr. Schüle in Illenau, insofern einen gewissen Stillstand erfahren, als staatlicherseits keine Mittel für diese Zwecke verfügbar gemacht werden konnten. In den Verhandlungen des Abgeordnetenhauses, in denen die Neuherstellung zweier Landes-Irrenanstalten beschlossen wurde, hat man das dringende Bedürfniss einer Nervenheilstätte zwar auch allgemein anerkannt, aber, mit Ausnahme *eines* Abgeordneten, doch der Trinkerheilstätte den Vorrang zuerkannt.

Die Fachärzte liess aber begreiflicher Weise die Frage der Nervenheilstätten nicht mehr ruhen. Anstaltarzt Dr. Fuchs in Emmendingen, Dr. Neumann in Karlsruhe und Dr. Determann in St. Blasien haben sich um die Popularisirung der Idee verdient gemacht. Von Dr. Fuchs wurde ein Aufruf an die Oeffentlichkeit gerichtet, um weitere Kreise auch für die praktische und materielle Beihülfe zu gewinnen.

Im Uebrigen befindet sich die Bewegung noch im Stadium der Vorbereitungen. Ueber die schliessliche Ausgestaltung ist noch nichts Bestimmtes in die Oeffentlichkeit gedrungen.

Die Regierung dürfte der Bewegung nach wie vor wohlwollend gegenüberstehen und sich auch zu eventueller materieller Unterstützung eines sonst sicher und zweckmässig fundirten Unternehmens bereithalten.

Der augenblickliche Stand der Nervenheilstättenangelegenheit in Baden ist der, dass zunächst die Grossh. Regierung, die die Verpflichtung zur Staatshülfe im Principe anerkannt hat, die Bewegung moralisch fördert und später auch finanziell unterstützen will. Max Neumann in Karlsruhe hat von der Landesversicherungsanstalt die Zusicherung eines Darlehens erhalten. Auch andere Aerzte sind schon vorbereitend thätig gewesen. Für die Organisation sind vorbereitende Schritte bereits geschehen. Noch das laufende Jahr dürfte weiteres bringen.

In der Rheinprovinz, wo vor einer Reihe von Jahren Pelman, Peretti[1]) und Hoffmann[2]) für die Errichtung von Nervenheilstätten eingetreten sind, hat der „Bergische Verein für Gemeinwohl" neuerdings die Ausführung dieser Idee in Angriff genommen. Nach einer eingehenden Berathung des Vereins im März 1903, woran auch die Vertreter der Staats- und Provinzialbehörde theilnahmen und in der Peretti, Direktor der rheinischen Provinzial-Irrenanstalt Grafenberg, vom volkshygieinischen, prophylaktischen Standpunkte die Nothwendigkeit der Errichtung von Volksnervenheilstätten beleuchtete, wurde zu diesem Zwecke die Bildung einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung als Trägerin des Unternehmens beschlossen. Diese Gesellschaftform hatte sich nämlich bei den bergischen Lungenheilstätten auf das Beste bewährt. Die rheinische Landes-Versicherungsgesellschaft leiht Geld (480000 Mk.) zu einem mässigen Zinsfusse und ohne Zinsgarantie, während der Rest der auf 600000 Mk. veranschlagten Kosten der Erbauung der Anstalt durch Zeichnungen aufgebracht werden wird. Wie gross das Bedürfniss für Nervenheilstätten z. B. in der Rheinprovinz ist, ergiebt sich daraus, dass im Jahre 1902 von der Landes-Versicherungsanstalt 333 nervenkranke Frauen und 163 eben solche Männer in verschiedenen Heilstätten untergebracht worden sind.

Von weiteren Unternehmungen sei der geplanten „Colonie Friedau" gedacht, einer offenen Nervenheilanstalt (mit landwirthschaftlichem Betriebe, besonders Gartenarbeit), deren Gründung von Möbius, Grohmann, Bleuler und Ringier mit Unterstützung zahlreicher Aerzte und Nichtärzte in die Wege geleitet ist, und zwar in der Form einer Aktiengesellschaft. Die Anstalt soll in einem landschaftlich günstig gelegenen Ackergute in der Schweiz eingerichtet und so betrieben werden, dass sie ihre Bedürfnisse so viel wie mög-

---

schwerde an das Landesdirektorium oder den Direktor, je nachdem die beschwerende Verfügung von dem Direktor oder einem Untergebenen desselben ausgegangen ist.

Kassen- und Rechnungswesen.

§ 9. Die Kasse und das Rechnungswesen des Sanatorium steht bei oberer Leitung des Direktors unter unmittelbarer Aufsicht eines von dem Provinzialausschusse zu bestimmenden Provinzial-Beamten, welcher für die genaue Beachtung der für die Kassen- und Rechnungsführung gegebenen Vorschriften verantwortlich ist.

Wegen der Revision der Kasse und Rechnungslegung gelten die für die Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Göttingen maassgebenden Vorschriften.

Aufnahme und Entlassung der Kranken.

§ 10. Die Aufnahme von Patienten in das Sanatorium erfolgt nur auf Antrag derselben. Den Aufgenommenen steht es jederzeit frei, das Sanatorium zu verlassen. Patienten, welche unter Vormundschaft oder elterlicher Gewalt stehen, werden nur auf Antrag ihrer Vertreter aufgenommen und auf deren Antrag jederzeit entlassen. Im Uebrigen gelten für die Aufnahme und Entlassung der Patienten die von dem Provinzialausschusse zu erlassenden Bestimmungen.

Behandlung und Beschäftigung der Patienten.

§ 11. Die Behandlung der Patienten, welche von dem Oberarzte nach Einvernehmen mit dem Direktor geleitet wird, richtet sich nach den Grundsätzen der modernen Nervenheilkunde.

Auf eine entsprechende Beschäftigung, sowie Unterhaltung und Erheiterung durch Spiel, körperliche Uebungen u. s. w. ist besonders Bedacht zu nehmen.

---

[1]) Peretti, Ueber den Stand der Frage der Errichtung von Nervenheilstätten und die Wege zu ihrer Lösung. Allg. Ztschr. f. Psych. LVI. 3. 1899.

[2]) Hoffmann (Düsseldorf), Ueber Nothwendigkeit u. Einrichtung von Volksheilstätten für Nervenkranke. Ebenda.

lich selbst befriedigt. Letzteres soll durch einfache natürliche Lebensverhältnisse in der Anstalt und eine zweckmässige Regelung der von den Insassen zu leistenden Arbeiten unter Berücksichtigung von Zuwendungen durch Schenkung erreicht werden. Mehr wegen der Ziele als wegen Aehnlichkeit der Form muss hier auch das Kurhaus des „Züricher Frauenvereins für Mässigkeit und Volkswohl" auf dem Zürichberge bei Zürich erwähnt werden. Das Capital wurde theils durch Emission von Obligationen (3%), theils durch Schenkungen aufgebracht, theils durch Einnahme einer im Kurhause befindlichen (alkoholfreien) Restauration verstärkt. Jedem, der sich für derartige Wohlfahrtinstitute interessirt und den der Weg nach Zürich führt, empfehle ich, dieses Kurhaus aufzusuchen und zu besichtigen. Der grossartige Ausblick auf die Bergriesen, den Züricher See und die prächtige Stadt Zürich, der schattige Wald hinter dem Hause lassen den Ort für Nervenkranke wie geschaffen erscheinen. Mir selbst, der ich im Frühjahre 1902 einige Stunden dort oben weilte, werden diese unvergesslich bleiben.

Endlich erwähne ich noch, dass der grossherzoglich hessische Irrenhülfsverein, an seiner Spitze Ludwig, ehemaliger Direktor der Irrenanstalt Heppenheim, die Errichtung einer Heilstätte nach dem Muster von „Haus Schönow" anstrebt.

Da in der Angelegenheit der Nervenheilstätten die Landes-Versicherungsanstalten als Instanzen für das Heilverfahren eine einflussreiche Rolle spielen, so hat Neumann[1]) bei ihnen eine Umfrage gehalten über die Zahl der nervösen Erkrankungen und die Häufigkeit der Anwendung des Heilverfahrens dabei, ferner auch über die Stellung der Anstalten zur Heilstättenfrage. Die Anstalten von Thüringen, Hannover, Rheinprovinz, Baden, Königreich Sachsen und Schwaben erklärten sich als der Errichtung der Heilstätten wohlwollend gegenüberstehend oder befürworteten sie sogar entschieden; mit Ausnahme von Baden sagten sie alle auch eventuelle pekuniäre Unterstützung zu. Man ersieht daraus, dass auf diese Versicherungsanstalten zunächst nicht in vollem Umfange bei der Errichtung von Heilstätten für Nervenkranke zu rechnen und daher in anderer Weise Fürsorge zu treffen sein wird. Wie Neumann anführt, eignen sich die ländlichen Reconvalescentenheime unter günstigen Umständen auch für Nervenkranke und werden auch von den Landes-Versicherungsanstalten, von denen manche im Besitze solcher Häuser sind, vielfach dazu benutzt. Den meisten dieser Reconvalescentenhäuser fehle jedoch jede ärztliche Leitung, zu schweigen von einer specialärztlichen. Der Privatwohlthätigkeit und -Initiative steht also noch ein grosses Feld offen. Neumann empfiehlt die Gründung von Heilstättenvereinen als den gangbarsten Weg, dieses Ziel zu erreichen, ähnlich wie bei „Haus Schönow", „Colonie Friedau" und auf dem Zürichberge. Von einer Angliederung der Heilstätten an Irrenanstalten kann natürlich keine Rede sein, sondern es sind selbständige Institute anzustreben.

Ein grosses Interesse haben an der Errichtung von Nervenheilstätten die Berufsgenossenschaften. Zwar handelt es sich bei den Unfallnervenkranken weniger um die Krankheitformen, für die die Heilstätten hauptsächlich bestimmt sind, weniger um die nervös Erschöpften als um die nervös Erschütterten. Doch besteht ein so grosser Unterschied nicht. Denn wenn hier auch krankhafte Suggestionen eine grosse Rolle spielen, wobei der bewusste oder unbewusste Wunsch nach Rente oft mitspricht, was Neumann betont, so giebt es doch dergleichen, wenn auch anders gerichtete Suggestionen bei den nervös Erschöpften ebenfalls in grosser Masse zu bekämpfen. Es bestände ferner hier der Vortheil, dass die Unfallnervenkranken ohne grosse Kosten eine lange Beobachtung unter specialärztlicher Aufsicht durchmachen könnten und darauf kommt es ja häufig sehr an. Als Hauptsache aber muss die organisirte Arbeitgelegenheit, die die Unfallnervenkranken in den Nervenheilstätten haben werden, in Betracht gezogen werden. Freilich eignen sich manche Unfallnervenkranke, die mit groben Läsionen, mehr für eigentliche Krankenhäuser oder Siechenanstalten. Etwaigen Einwänden gegenüber braucht man nur auf die im Jahre 1900 erfolgte Gründung der Unfallnervenklinik der sächsischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft in Stötteritz bei Leipzig, genannt „Hermann-Haus", hinzuweisen. Der Leiter, Prof. Windscheid[1]), hat zwar bei einer Beschreibung dieses Instituts es als zweckmässig bezeichnet, wenn die Berufsgenossenschaften selbst die Gründung eigener Unfallnervenkliniken in die Hand nehmen, aber doch offenbar nur im Hinblicke darauf, dass diese Kranken sich für die gewöhnlichen Krankenhäuser nicht eignen und dass Volksnervenheilstätten nicht existiren, denn wenn er für derartige Kliniken die nachfolgenden sieben Grundsätze glaubt aufstellen zu sollen, so erweist sich der Unterschied zwischen beiderlei Instituten nicht als so erheblich, dass man durchaus eine Zersplitterung der Bestrebungen zur Fürsorge für die unbemittelten Nervenkranken herbeiführen müsste; „Unfallnervenkranke" giebt es doch in gewisser Zahl auch unter den Nervenkranken, die nicht einer Berufsgenossenschaft angehören. Windscheid stellt folgende Anforderungen: 1) Sie dürfen lediglich Nervenkranke aufnehmen unter Ausschluss von Geisteskranken. 2) Sie müssen in Bezug auf Wohnung, Kleidung und Essen in einer

[1]) Volksheilstätten für Nervenkranke. Psychiatr.-neurolog. Wchnschr. IV. 47. 1902—03. Ebenda Nr. 36 auch ein Auszug des Vortrags über das gleichnamige Thema von San.-R. Wildermuth.

[1]) Aerztl. Sachverst.-Ztg. Nr. 19. 1902.

den Lebensgewohnheiten des Arbeiters entsprechenden Weise eingerichtet sein. 3) Sie müssen die Möglichkeit einer unausgesetzten, zum Theil von dem Patienten unbemerkten Beobachtung besitzen. 4) Sie müssen auf dem Princip der Arbeitgelegenheit basirt sein. 5) Sie dürfen eine Zahl von 30—40 Patienten nicht überschreiten. 6) Sie müssen mit allen modernen wissenschaftlichen Hülfsmitteln zur Untersuchung und Behandlung der Patienten versehen sein. 7) Der leitende Arzt muss finanziell an der Anstalt unbetheiligt sein.

Zu 1 sei bemerkt, dass bei Volksnervenheilstätten nicht nur Geisteskranke, sondern auch Epileptische und vielleicht auch Choreatische und Hysterische mit Krämpfen ausgeschlossen sein würden. Punkt 2, 3, 4 und 6 würden ohne Weiteres für diese Anstalten zutreffen. Bei 5 ist zu bemerken, dass die Besorgung geeigneter Arbeitgelegenheit, d. h. die Einrichtung eines genügend vielseitigen Arbeitbetriebes, Land-, Vieh- und Gartenwirthschaft, Handwerkstätten u. s. w. für eine Anstalt von nur 30—40 Patienten eine sehr kostspielige und unrentable Sache sein würde.

Wenn dann u. A. im „Hermann-Haus“ für die Kranken noch völlige Alkohol- und Tabakabstinenz Bedingung ist, so trifft dies, wenigstens was den Alkohol anlangt, mit der Forderung der Autoren zusammen, die sich über die Lebensweise in den Nervenheilstätten geäussert haben. Einer kleinen Lazarethstation wird die Volksstätte für Nervenkranke auch nicht entbehren können. Es wäre, um die angedeutete Zersplitterung zu vermeiden, meines Erachtens dringend zu wünschen, wenn in dieser Richtung Berufsgenossenschaften und Landesversicherungsanstalten Hand in Hand mit einander gingen; die Krankenkassen müssten sich dann anschliessen.

Bezüglich des „Hermann-Hauses“ möchte ich noch nachtragen, dass es allen Schiedsgerichten, Berufsgenossenschaften u. s. w. offen steht und für 40 Patienten eingerichtet ist. Es war in den ersten beiden Jahren seines Bestehens mit 465 Pat. belegt (durchschnittlich pro Patient 29 Verpflegungstage).

Wir müssen nun recapituliren, welche Ansichten über die Art der Erkrankungen, deren Behandlung die Volksnervenheilstätten zu dienen haben, zur Geltung gelangt sind. In erster Linie sollen die Nervenschwachen, die nervös Erschöpften, die Neurasthenischen Aufnahme finden. Den gewöhnlichen Krankenhäusern fallen solche Kranke lästig, zumal sie nicht genügend Zerstreuung und geeignete Beschäftigung für derartige Patienten haben. Die bestehenden Privatnervenheilanstalten sind zu theuer und nur für Bemittelte berechnet. Der Behandlung des Patienten in der eigenen Familie (d. h. wenn er eine hat) steht entgegen, dass die Versetzung in eine andere Umgebung häufig gerade das erste Erforderniss für die Anbahnung einer Heilung bildet. Der Umfang der „Neurasthenie“ ist nun ein sehr grosser und sehr dehnbar; es gehören dazu einfache Schwäche und leichte Ermüdbarkeit des Nervensystems; Patienten mit gesteigerter Reizbarkeit („reizbarer Schwäche“ [1]), mit Zwangsvorstellungen, mit Gefühlsanomalien und leichten Verstimmungen (selbstverständlich nicht selbstmordsüchtige; hierin muss grosse Vorsicht obwalten). Die Volksnervenheilstätte soll ja ein Vorbeugungsmittel gegen geistige Erkrankungen sein. Wenn es auf der einen Seite bewundernswerth erscheinen muss, wie hartnäckig, wie zäh die zarten Zellen und Fasern des Nervensystems jahrelangen Schädigungen gegenüber Stand halten und wie sich die schwersten inneren Stürme lange nur durch oberflächliche Gefühlsbewegungen zu erkennen geben, so steht doch auch andererseits fest, dass bei einer grossen Zahl geistiger Erkrankungen dem Ausbruch der psychischen Störung einfache Stimmungs- und Gefühlsanomalien voraufgegangen sind, deren Summation und endlicher Effekt eben dieser geistige Zusammenbruch ist. Hier sollten die Volksnervenheilstätten nicht den grössten Nutzen stiften können? Es liegt auf der Hand, dass eine solche Heilstätte sich leicht in eine Irrenanstalt für leichte Fälle verwandeln kann. Darum ist es erforderlich, dass für die Aufnahme neben der medicinischen Diagnose auch der praktische Gesichtspunkt: wie verhält sich der Kranke? zur Geltung kommt: Die Kranken müssen völlig orientirt, lenksam und im Stande sein, nach den Regeln der Hausordnung sich zu führen. Sie müssen Krankheitbewusstsein und Krankheiteinsicht haben und sich freiwillig in die Anstalt begeben. Vor Allem müssen sie keiner besonderen Beaufsichtigung bedürfen. Man wird, wenn diese Bedingungen im Einzelfalle erfüllt werden, auch vielen Hysterischen und Hypochondern, ja auch manchen Reconvalescenten von Geisteskrankheit und von Alkoholismus Aufnahme gewähren können. Das Gleiche gilt gegenüber der Abgrenzung der Neurasthenie, d. h. der Beschränkung der Aufnahmen, nach der Seite der organischen Nervenkrankheiten hin. Es wird da ebenfalls auf den einzelnen Fall ankommen.

Ein Ueberblick über die Krankenbewegung im „Hause Schönow“ dürfte hierfür von Interesse sein. Nach dem Jahresbericht pro 1902, erstattet vom ärztlichen Direktor der Anstalt, Prof. Max Laehr, dem auch die Verwaltung der Anstalt übertragen ist, waren folgende Krankheitformen vertreten: 1) peripherische Nerven- und Muskelkrankheiten bei 7; 2) organische Erkrankungen des Centralnervensystems bei 55 (darunter 7 mit Arteriosclerosis cerebri, 10 mit Hemiplegia cerebralis, 13 mit Tabes dorsalis); 3) Neurosen bei 395 (da-

[1]) D. h. jener Form der Neurasthenie, bei der die Schwäche vorwiegend in krankhaft erhöhter Reizbarkeit besteht, die sogenannte Nervosität.

runter Neurasthenie bei 210, Hysterie bei 96, traumatische Neurosen bei 39, Zwangsneurosen bei 10, Neuropathia constitutionalis bei 19, Epilepsie bei 5, Alcoholismus chronicus bei 8); 4) Psychosen bei 95 (darunter Melancholie bei 16, Hypochondrie bei 25, Dementia praecox bei 17, Imbecillitas bei 12, Dementia paralytica bei 11, Amentia acuta bei 3, Manie bei 1 u. A.); 5) innere und äussere Krankheiten bei 11. — Heilerfolge bei 1) 1.4%, bei 2) 5.8, bei 3) 84.9, bei 4) 6.9, bei 5) 1%. Die Verpflegungskosten wurden getragen: bei 53.7% von den Kranken selbst, bei 17.6% von Krankenkassen, bei 3.7% von Berufsgenossenschaften, bei 14.6% von Landesversicherungsanstalten; bei 5.2% von Communal-Armendirektionen, bei 1.1% von der Dienstherrschaft, bei 4.1% von privater Wohlthätigkeit. (Statutengemäss sind allerdings „alle Kranken, die an Epilepsie, an ausgesprochener geistiger Störung, an Selbstmordsucht leiden oder lediglich einer dauernden Pflege bedürfen", von der Aufnahme ausgeschlossen.) Man ersieht aus dem Beispiel vom „Haus Schönow", das zu allseitiger Zufriedenheit seinen Zweck erfüllt, dass es nicht gut ist, sich bei den Aufnahmen allzu schematisch an die Vorschriften über Krankheitart und Heilbarkeit zu halten.

Von den Unfallnervenkranken sprach ich schon. Dringend abrathen möchte ich von der principiellen Aufnahme von jugendlichen Degenerirten mit moralischem Defekt; von einigen Seiten ist sie als zulässig erkannt worden. Dagegen bin ich weit davon entfernt, der Ansicht beizutreten, die sich in folgendem Passus der Handelsregistereintragung seitens der Firma „Rheinische Volksheilstätten für Nervenkranke, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, mit dem Sitze in Düsseldorf" (siehe oben den bergischen Verein) ausdrückt: „Gegenstand des Unternehmens ist Erbauung und Betrieb von Heilstätten für *würdige* und bedürftige Nervenkranke..." Wenn man bedenkt, dass unter den Neurasthenischen, Hysterischen u. s. w. sich eine grosse Zahl von Personen findet, deren Krankhaftigkeit auch ihr Handeln beeinflusst und es unter Umständen in das Zeichen der „verminderten Zurechnungsfähigkeit" stellt (Affekthandlungen, Akte der Verzweiflung u. dgl.), wenn man bedenkt, wie leicht Personen mit geringem materiellen Halt durch eine neurasthenische Charakterveränderung auf eine abschüssige Bahn geführt werden, so wird man zugeben, dass jene gegebenen Falls angebrachte Einschränkung statt in diese principielle und allgemeine Form besser in die eines diskreten Hausordnungsparagraphen zu kleiden gewesen wäre. Dabei müsste es von der ärztlichen Beurtheilung abhängen, ob Jemand unwürdig ist oder nur scheint. Dass nicht alle Patienten „Herr ihrer Handlung" sind, wird man schon in Kauf nehmen müssen. Schliesslich sollte man sich doch auch die schöne Möglichkeit offenhalten, ausnahmeweise einmal bei einem Unwürdigen den Erfolg der Nervenheilstättenbehandlung auf sein moralisches Verhalten auszuprobiren.

Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Nervenerkrankungen, besonders der Art, wie sie zur Behandlung in den Heilstätten geeignet sind, brauche ich keine Worte zu verlieren. Mit Rücksicht auf die in letzteren zu treffenden Dispositionen ist es jedoch von Wichtigkeit, zu wissen, wie viel Nervenkranke den Alters- und Invaliditätanstalten zur Last liegen und in welcher Weise für diese Kranken bisher gesorgt wurde. In der Rheinprovinz waren nach Hoffmann (a. a. O.) bis Ende 1895 an 475 Männer und 110 Frauen wegen Nervenkrankheiten (mit Ausschluss der Epilepsie und Geisteskrankheiten) Renten bewilligt, fast 5% der Rentenempfänger. Am 1. Juli 1898 waren unter 19368 Rentenempfängern der Rheinprovinz rund 900 Nervenkranke. Eine von Hoffmann bei 72 grösseren Krankenhäusern und einzelnen Aerzten der Rheinprovinz gehaltene Umfrage ergab (32 Krankenhäuser und 3 Aerzte brachten verwerthbares Material bei), dass in 32 Krankenhäusern im Jahre 1898 1760 Nervenkranke behandelt wurden, darunter befanden sich ca. 500 Patienten, die ihrer Erkrankung nach für die Heilstättenbehandlung geeignet zu sein schienen. Es lässt sich daraus leicht ein Schluss ziehen auf die wirkliche Zahl der vorhandenen Nervenkranken. Die 3 Aerzte schätzten die Zahl ihrer Nervenkranken auf zusammen 200. Von den 1760 Patienten war bei 1523 die Diagnose in verwerthbarer Form angegeben. Unter diesen 1523 nun fielen 768 den Krankenkassen zur Last, bei 29 zahlte die Invaliditäts-, bei 99 die Unfallversicherung die Kosten der Verpflegung und Behandlung. 216 wurden von ihren Gemeinden unterhalten, 411 waren Selbstzahler, und zwar minderbemittelte. Neumann (a. a. O.) hat aus den Jahresberichten der Versicherungsanstalten die wichtige Thatsache entnommen, dass die Zahl der Rentenempfänger unter den Nervenkranken unverhältnissmässig viel grösser zu sein pflegt, als die Zahl der Fälle, in denen ein Heilverfahren eingeleitet wurde. Für die Landesversicherungsanstalt Baden gestaltet sich das Verhältniss zwischen Heilverfahren und Invalidisirung in toto wie 2:3, für die Nervenkranken [1]) wie 2:7, hingegen für die Lungenkranken wie 2:1! Während ferner, wie ebenfalls Neumann festgestellt hat, bei den Heilverfahren erst auf 10 Tuberkulöse 1 Nervenkranker kommt, entfällt bei den Rentenempfängern bereits auf jeden zweiten Tuberkulösen ein Nervenkranker. Das hieraus ersichtliche Missverhältniss zwischen der Häufigkeit der Rentenbewilligung bei Nervenkranken einerseits, der Einleitung eines Heilverfahrens bei ihnen andererseits

[1]) Wobei Neumann allerdings jemals die Hälfte der Anämisch-Chlorotischen und der an „Muskelrheumatismus" Leidenden einschliesst, da man mindestens 50% dieser beiden Krankengattungen zu den „Nervösen" rechnen könne.

glaubt Neumann nur durch den Mangel an geeigneten Heilstätten für solche Kranke erklären zu können. Einen Beleg dafür findet er in den Verhältnissen der Landesversicherungsanstalt Berlin, wo in den letzten Jahren die Heilverfahrenfälle an Zahl den Rentenfällen nicht nur gleich kamen, sondern sie sogar übertrafen: eine Wirkung der Existenz der Nervenheilstätte „Haus Schönow". Denn einmal habe von den im Jahre 1902 hier verpflegten Nervenkranken die Stadt Berlin genau die Hälfte gestellt und dann seien bei der Landesversicherungsanstalt Berlin die Heilverfahrenfälle wegen Nervenkrankheiten in den letzten 4 Jahren um das 4fache und darüber gestiegen: 1897 waren es 53, 1901 aber 235; „Haus Schönow" wurde 1899 gegründet. Von den Berufsgenossenschaften konnte Neumann das gewünschte statistische Material leider nicht erlangen. Die Statistik des „Hermannhauses" giebt insofern einen Anhalt, als von den oben erwähnten 465 Patienten, die in den beiden ersten Jahren dort verpflegt wurden, nur 73 nicht-reichssächsischen Berufsgenossenschaften angehörten. 202 litten an Hysterie (traumatischer Neurose), 92 an Commotio cerebri, 22 an Schädelbruch mit sekundären nervösen Störungen u. s. w.

Es bleibt noch die wichtigste Frage zu erörtern: *wie* sollen die Nervenkranken in den Volksheilstätten behandelt werden? Ueberblicken wir die in „Haus Schönow" zur Behandlung und Verpflegung gekommenen Krankheitformen, so leuchtet zunächst ein, dass es grundfalsch ist, die Nervenkranken unter Umgehung der Heilstättenfrage den Reconvalescentenhäusern zu überweisen. Die Nervenheilstätten sind als wirkliche Krankenhäuser zu betrachten und mit den für solche Kranke erforderlichen medicinischen Untersuchungs- und Behandlungsmitteln auszurüsten, als Krankenhäuser jedoch, die wegen der Eigenart ihrer Insassen besondere Vorkehrungen und Einrichtungen erfordern. Diese letzteren bestehen in der Gewährleistung einer psychischen Einwirkung und der Möglichkeit, die Kranken in geregelter und nützlicher Weise zu beschäftigen. Hierzu sind nöthig ein landwirthschaftlicher und Gartenbetrieb und verschiedene Werkstätten. Die Arbeit bildet besonders bei den Neurasthenischen und Nervösen einen Theil der seelischen, wie der körperlichen Behandlung. Es ist darüber in letzter Zeit viel geschrieben worden und die einseitige Werthschätzung dieses Heilmittels hat sogar das Schlagwort „Arbeitssanatorium" gezeitigt. Ich möchte nicht auf Alles, was hierüber zu sagen wäre, eingehen, sondern nur bemerken, dass eine solche einseitige Betonung weder sachlich gerechtfertigt, noch geeignet ist, das Vertrauen der Patienten aus den mittleren und niederen Ständen für die Volksnervenheilstätten zu erwecken. Die Nervenkranken dieser Kreise gehören meist der Gruppe der „nervös Erschöpften" an, die eben in Folge körperlicher und seelischer Ueberarbeitung krank geworden sind und daher in erster Linie Schonung und Erholung ihrer Kräfte bedürfen. Andere Gesichtspunkte werden wieder bei solchen Personen gelten müssen, die weniger mit dem Gesammtnerven- und -Muskelapparate, als mit einzelnen Muskelgebieten unter starker Betheiligung der Sinnesorgane gearbeitet und sich überanstrengt hatten (Fabrik- und technische Arbeiter). Hier wird erst auf eine Pause der Ruhe eine Heilbeschäftigung folgen dürfen, die den ganzen Körper beansprucht und die verlorene Harmonie der Theile und Systeme wiederherstellt. Anders wieder bei Kopfarbeitern, bei Hysterischen, bei Hypochondern u. s. w. Muss also bei den verschiedenen Krankheitgruppen die Heilarbeit von verschiedenen Gesichtspunkten beurtheilt und angeordnet werden, so kommt noch hinzu, dass sie bei keiner der in Behandlung gelangenden Nervenleiden die anderen Kurmethoden ausschliesst. Die medicinische Auffassung der Arbeit als eines Heilfaktors hat ja für Viele den Reiz des Neuen, weniger für uns Aerzte an Irrenanstalten, wo nicht nur der Werth der körperlichen Beschäftigung, selbstverständlich einer nützlichen, zweckmässigen, längst erkannt ist, sondern auch das psychische Correlat der einzelnen Beschäftigungsarten stets gewürdigt wird. Vermeiden wir lieber die unglückliche Bezeichnung „Arbeitssanatorium". Die Volksnervenheilstätten sollen nicht in die Einseitigkeit der Wasserheilanstalten verfallen. Möge man sich hier immer die folgende Regel von Möbius gegenwärtig halten: „Das Ideal der Behandlung wäre, dass der Arzt die Thätigkeit des Patienten so regelte, wie ein guter Verwalter eine in Unordnung gerathene Wirthschaft. Durch Sparsamkeit da, durch Anspannung der Kräfte dort, durch Ausschaltung unergiebiger oder Verlust bringender Betriebe, durch Einfügung neuer müsste das verschuldete Gut in ein zinstragendes verwandelt werden".

Darüber, ob und wie weit bei der Arbeit ein Zwang ausgeübt werden soll, kann wohl keine Meinungsverschiedenheit bestehen. Da die Beschäftigung zu Heilzwecken vom Arzte angeordnet wird, so hat sich der Patient dem gegenüber nicht anders zu verhalten wie bei jeder anderen ärztlichen Verordnung. Weigert sich der Kranke ohne triftigen Grund, zu arbeiten, so unterlässt er die Befolgung einer solchen und man wird ihn dann ersuchen, auszutreten. Aber: irren ist menschlich; es kann auch einmal vorkommen, dass man sich in der Diagnose täuscht und dem Kranken Unrecht thut.

Die psychische Behandlung (die meisten Nervenkranken, die schwachen, wie die überreizten, sind wirklich psychisch krank) bietet wohl die grössten Schwierigkeiten; sie verlangt vom Arzte Begabung, Verständniss und Takt in psychologischen Dingen und eben so viel Geduld bei der Verwendung dieser Eigenschaften. Mit dem Arrangement von Zerstreuungen ist es allein nicht gethan; auch verschlimmern letztere unter Umständen die

Zerstreutheit, die eine häufige Begleiterscheinung von Nervenleiden ist; der Werth der Zerstreuung wird meist in der Ablenkung und in der Wirkung auf die Stimmung liegen. Es will auch (und mit Recht) jede einzelne Psyche die Aufmerksamkeit des Arztes für sich in Anspruch nehmen: seine Aufklärung und Belehrung über das Leiden, seinen Rath und Trost, das Verscheuchen trüber Gedanken, die Beseitigung krankhafter Einbildungen und Befürchtungen, die Niederkämpfung abnormer Empfindungen. Dies Alles setzt ein tiefes Eindringen in den Seelenzustand des Kranken und genaue Kenntniss seines körperlichen Zustandes voraus. Ohne Kenntniss des letzteren giebt es keine wahre Seelsorge.

Bei allen Nervenkranken spielt das Subjektive eine grosse Rolle. Es gereicht daher dem Arzte zum Vortheile, von gebildeten, urtheilsfähigen Personen, die die Neurasthenie oder Nervosität am eigenen Leibe kennen gelernt haben, zu erfahren, wie sich sozusagen die innere Seite dieser Leiden darbietet und welche Ansprüche solche Kranke an die Nervenheilstätte und ihren Arzt stellen. In diesem Sinne möchte ich die eben erschienene Schrift: Ueber Nervenheilstätten und die Gestaltung der Arbeit als Hauptheilmittel. Ein Wort aus praktischen Erfahrungen an Aerzte und alle Förderer des Gemeinwohles gerichtet von Georg Christian Schwarz. (Mit einer Einführung von Dr. P. J. Möbius in Leipzig. Leipzig 1903. Johann Ambr. Barth.) wärmstens empfehlen. Sehr zutreffend (wenigstens für sehr viele Nervenkranke) ist z. B. die Charakterisirung der Volksnervenheilstätte als einer Art Schule des Lebens, d. h. einer Schule, in der man leben lernt. Alles, was der Verfasser sagt, zeugt von seinem grossen Verständnisse für Psychisches und einem weiten, umfassenden Blick auch für höhere psychohygieinische Fragen. Ich führe nur folgende Stelle an, wo er von der kirchlichen Seelsorge bei Nervenkranken spricht: „Verlangt ein Kranker nicht nach einem Seelsorger, dann ist geistliche Annäherung meist bedenklich. Ich halte unsere Zeit nicht für so religionslos, wie gewöhnlich angenommen wird, aber allerdings ist sie eine entkirchlichte und das sicher nicht ohne jede Schuld der Kirche. Die immer allgemeiner werdende historische und naturwissenschaftliche Bildung lässt die engen Schranken der Confessionen erkennen und nach dem ewigen Gehalt in den wandelbaren Vorstellungen suchen. Dabei hat sich die Kirche als Helferin sehr lässig und ungeschickt erwiesen. Die die Zeit erfüllenden gegensätzlichen geistigen Strömungen werden aber von den sensiblen Naturen am tiefsten empfunden und manche arbeiten ein Leben daran, sie in sich aufzulösen ....." Die Schrift orientirt auch über die Entwickelung der Nervenheilstättenfrage und enthält namentlich zwei als vortrefflich zu bezeichnende Capitel: „Wie hat sich die Arbeit zu gestalten" und über „die psychische Behandlung". —

Die Rücksicht auf den mir zubemessenen Raum gebietet, dass ich meine Ausführungen beschliesse. Wir können zu unserer Freude feststellen, dass die Forderung von Volksnervenheilstätten schon nach so kurzer Zeit nicht blos von einzelnen Privaten, sondern auch von öffentlichen Corporationen anerkannt wird und der Erfüllung entgegengeht, und wir haben nur noch den Wunsch anzufügen, dass man recht bald von weiteren Fortschritten auf diesem Gebiete der Wohlfahrtpflege hören möge. Die Fürsorge für die Nervenkranken ist zu einem guten Theil Verhütung von Geistesstörungen. Freilich werden dabei von den Provinzen und Communen, wie auch von der Privatwohlthätigkeit neue Opfer gefordert. Es empfiehlt sich u. A. bei der Fürsorge für Blöde — jugendliche (Idioten), wie erwachsene — auf eine sparsame Verpflegung und möglichste Einschränkung der sonstigen Ausgaben bedacht zu sein; hier geschieht stellenweise recht viel des Guten.

Literatur

(ausser den im Text erwähnten Arbeiten).

Benda, Oeffentliche Nervenheilanstalten? Berlin 1891.

Bleuler, Möbius, Ringier, Grohmann, Die Colonie Friedau. Zürich 1902.

Cramer, A., Beschreibung des Sanatorium Rasemühle. Psych.-neurolog. Wchnschr. V. 27. 1903.

Fürstner, Wie ist die Fürsorge für Gemüthskranke von Aerzten u. Laien zu fördern? Berlin 1899.

Grohmann, Entwurf zu einer genossenschaftlichen Musteranstalt für Unterbringung u. Beschäftigung von Nervenkranken. Stuttgart 1899.

Kolb, Specialanstalten für Nervenkranke. 5. u. 6. Lief. des „Sammelatlas für den Bau von Irrenanstalten". Halle 1902. C. Marhold.

v. Krafft-Ebing, Nervosität u. neurasthenische Zustände. Wien 1895.

Laehr, Ueber offene Kuranstalten für Neurosen u. Psychosen. Allg. Ztschr. f. Psych. XXX. 1874.

Laehr, Ueber Heilstätten für minderbemittelte heilbare Nervenkranke. Ebenda LV. 1898.

Ludwig, Berichte der Unterstützungskasse der hessischen Landesirrenanstalten.

Möbius, Ueber die Behandlung von Nervenkranken u. die Errichtung von Nervenheilstätten. Berlin 1896. — Neurol. Beitr. II. 1894.

Müller, Offene Kuranstalten für Neurosen u. Psychosen. Allg. Ztschr. f. Psych. XXX. 1874.

Pelman, Ueber die Errichtung von Sanatorien für Nervenkranke. Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. 1900.

Pohl, Volksheilstätte für Nervenkranke weiblichen Geschlechts. „Gemeinwohl" 1901.

Smith, Ueber Temperenzanstalten u. Volksheilstätten für Nervenkranke. Würzburg 1899.

Beiträge zur Physiologie, Pathologie und Chirurgie des Grosshirns.

Zusammenstellung von Arbeiten aus den Jahren 1900—1902.
(Mit Nachträgen aus den Jahren 1897—1899.[1])

Von

Dr. L. Goldstein

in Aachen.

A. Physiologie.

1) Monakow, C. v., Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Lokalisation im Grosshirn. Sond.-Abdr. aus Ergebnissen der Physiologie. I. Jahrg. Wiesbaden 1902. J. F. Bergmann.

2) Sachs, Heinrich, Die Entwickelung der Gehirnphysiologie im 19. Jahrhundert. Ztschr. f. pädag. Psych. u. Pathol. III. 1901.

3) Adamkiewitz, Albert, Die Grosshirnrinde als Organ der Seele. Grenzfragen des Nerven- u. Seelenlebens. Wiesbaden 1902. J. F. Bergmann.

4) Bechterew, W. v., Bewusstsein u. Hirnlokalisation. Deutsch von *R. Weinberg*. Leipzig 1898. Georg Thieme.

5) Edinger, L., Hirnanatomie u. Psychologie. Berl. klin. Wchnschr. XXXVII. 26. 27. 1900.

6) Bianchi, L., Die Psychotopographie des Hirnmantels u. die *Flechsig*'sche Theorie. Deutsch von *C. Jentsch*. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. XXIII. p. 644. Nov. 1900.

7) XIII. Internationaler med. Congress in Paris. Specialbericht von *P. Schroeder*. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. XXIII. p. 497. Sept. 1900.

8) Munk, H., Ueber die Ausdehnung der Sinnessphären in der Grosshirnrinde. Sitz.-Ber. der kgl. preuss. Akad. der Wissensch. 14. Dec. 1899 u. 19. Juli 1900. Neurol. Centr.-Bl. XX. p. 163. 1901.

9) Munk, H., Ueber die Ausdehnung der Sinnessphären in der Grosshirnrinde. (3. Schluss-Mittheilung.) Sitz.-Ber. LVIII. 1901. — Neurol. Centr.-Bl. XXI. p. 216. 1902.

10) Goltz, Fr., Beobachtungen an einem Affen mit verstümmeltem Grosshirn. Arch. f. d. ges. Physiol. LXXVI. 7 u. 8. p. 411. 1899.

11) Bechterew, W. v., Untersuchungsergebnisse betreffend die Erregbarkeit des hinteren Abschnittes des Stirnlappens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 500. 1899.

12) Cunningham, R. H., The cortical motor centres of the opossum, didelphys virginiana. Journ. of Physiol. XXII. 4. p. 264. 1898.

13) Sherrington, C. S., and A. F. Grünbaum, An adress on localisation in the motor cerebral cortex. Brit. med. Journ. Dec. 28. 1901.

14) Kalischer, Otto, Ueber Grosshirnexstirpationen bei Papageien. Sitz.-Ber. der kgl. preuss. Akad. der Wissensch. vom 5. Juli 1900.

15) Kalischer, Otto, Weitere Mittheilung zur Grosshirnlokalisation beim Papagei. Fortschr. d. Med. XVIII. 33. 1900.

16) v. Bechterew, Ueber die Lage der motorischen Rindencentren des Menschen nach Ergebnissen farad. Reizung derselben bei Gehirnoperirten. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. II. p. 543. 1899.

17) Du Bois-Reymond, R., u. P. Silex, Ueber cortikale Reizung der Augenmuskeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 174. 1899.

18) Ziehen, Ch., Ein Beitrag zur Lehre von den Beziehungen zwischen Lage u. Funktion im Bereiche der motorischen Funktion der Grosshirnrinde mit specieller Berücksichtigung auf das Rindenfeld des Orbicularis oculi. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 158. 1899.

19) Frank, D., Ueber die Beziehungen der Grosshirnrinde zum Vorgange der Nahrungsaufnahme. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 209. 1900.

20) Hering, H. E., Ueber Grosshirnreizung nach Durchschneidung der Pyramiden oder anderer Theile des centralen Nervensystems mit besonderer Berücksichtigung der Rindenepilepsie. Wien. klin. Wchnschr. XII. 33. 1899.

21) Unverricht, Zur Pathogenese der Rindenepilepsie. Kritische Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Prof. *Prus* u. s. w. Wien. klin. Wchnschr. XII. 13. 1899.

22) Prus, Erwiderung. Ebenda.

23) Probst, M., Ueber den Hirnmechanismus der Motilität. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XX. 2 u. 3. p. 181. 1901.

24) Probst, M., Ueber Rindenreizungen nach Zerstörung der primären u. sekundären motor. Bahnen, über die Bedeutung der motor. Haubenbahnen u. s. w. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XI. 6. 1902.

25) Bechterew, W. v., Ueber die sensiblen Funktionen der sogen. motorischen Rindenzone des Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 22. 1900.

26) Verger, Henri, Sur les troubles de la sensibilité générale consécutifs aux lésions des hémisphères cérébraux chez l'homme. Arch. gén. de Méd. IV. 1900.

27) Bernheimer, St., Die cortikalen Sehcentren. Wien. klin. Wchnschr. XIII. 42. 1900.

28) Hitzig, E., Sur la physiologie de la vision chez le chien. Vortrag in der neurol. Sektion des XIII. intern. medicin. Congresses. Neurol. Centr.-Bl. XIX. p. 665. 1900.

29) Hitzig, E., Ueber den Mechanismus gewisser cortikaler Sehstörungen des Hundes. Berl. klin. Wochenschr. XXXVII. 75. 1900.

30) Good, Clarence A., The cortical localization of sight and hearing. Amer. Journ. of med. Sc. CXX. 6. Dec. 1900.

31) Piltz, J., Ueber ein Hirnrindencentrum für einseitige contralaterale Pupillenverengung (beim Kaninchen). Neurol. Centr.-Bl. XIX. p. 875. 1899.

32) Bechterew, W. v., Ueber pupillenverengende u. Accomodationscentra der Gehirnrinde. Neurol. Centr.-Bl. XIX. 9. 1900.

33) Bechterew, W. v., Ueber pupillenverengende u. pupillenerweiternde Centra in den hinteren Theilen der Hemissphärenrinde bei den Affen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u 2. p. 25. 1900.

[1]) Vgl. Jahrbb. CCLXVII. p. 185.

34) Talbert, G. A., Ueber Reizungen am frei laufenden Hunde nach *J. R. Ewald*. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 195. 1900.

35) v. Bechterew, Ueber die Gehörcentra der Hirnrinde. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. II. p. 391. 1899.

36) Strohmayer, Wilh., Anatomische Untersuchungen der Hörsphäre beim Menschen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. X. 3. 1901.

In einer ausgezeichneten Darstellung hat C. v. Monakow (1) einen Bericht über den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Lokalisation im Grosshirn unter sorgfältiger, kritischer Benutzung einer fast erdrückenden Literatur geliefert. In der Einleitung zum „physiologisch-anatomischen Theil" gesteht er, dass heutzutage die Lokalisation im Grosshirn, wenigstens im *Princip*, für die höheren Säugethiere und vollends für den Menschen ziemlich unbestritten, ja zum Theil noch in einer ganz ähnlichen Fassung, wie sie von Hitzig vor mehr als 30 Jahren formulirt worden war, dastehe. „Und doch — wenn wir unseren dermaligen festen Erwerb in der Lokalisationslehre ohne Rücksicht auf die topische Diagnostik und auf die praktische Seite der Frage etwas näher bei Licht betrachten, so müssen wir gestehen, dass in der ganzen Lehre nur wenige zusammenhängende Bestandtheile vorhanden sind, welche *wissenschaftlich* als definitiv abgeklärt, oder als abgeschlossen bezeichnet werden dürften."

In einer allen Gebildeten verständlichen Form giebt Heinrich Sachs (2) einen Ueberblick über die Entwickelung der Hirnphysiologie im 19. Jahrhundert, indem er die bedeutungsvollen Ergebnisse der Hirnlokalisation von Gall bis Hitzig, Munk, Goltz und Flechsig in einem in der psychologischen Gesellschaft zu Breslau gehaltenen Vortrage vorführt. Er stellt für das 20. Jahrhundert eine Einigung der Unitarier und der Lokalisten in Aussicht, da wahrscheinlich nur die allerelementarsten Dinge, die groben Empfindungen, in den einzelnen Theilen des Gehirns lokalisirt seien. „Es bedarf vielleicht zu einer einfachen psychischen Leistung des Zusammenwirkens aller Grosshirntheile. Indem nun durch die alle Theile des Gehirns untereinander verbindenden Associationsfasern die gesammte Hirnrinde in ein einziges, einheitlich arbeitendes Ganzes zusammengefasst wird, wirkt die Verletzung eines einzelnen umschriebenen Gebietes auf alle anderen Theile ein und ist so im Stande, die Funktion aller anderen Theile, d. h. des ganzen Gehirns zu schädigen". Auf diese Weise sollen sich die jetzt noch bestehenden Gegensätze vereinigen.

Etwas schwieriger dürften den Lesern die Auseinandersetzungen von Adamkiewitz (3), der vielfach eigene Wege geht, zum Verständnisse gelangen. Indem wir den ganzen ersten Theil, der die „Elementarfunktionen der Seele" (Gedächtniss, schöpferische Kraft der Grosshirnrinde, Aktivität und Inaktivität der Grosshirnganglien, Empfindung, Wille und psycho-physische Processe) behandelt, hier umgehen, theilen wir das Endresultat aus „die Seelenfelder der Grosshirnrinde" mit, das also lautet: Die Seelenfelder besitzen wohl eine bestimmte Lage, aber keine bestimmten Grenzen. Die bisher bekannt gewordenen Seelenfelder nehmen nur den kleineren Theil, etwa ein Drittel der äusseren und der inneren Fläche der Hemisphären ein. Der grössere Rest dieser Flächen, erste und zweite Stirnwindung, ein Theil der dritten, der Gyrus rectus im Stirnhirn, die Insel bis an ihre Ränder, die erste und zweite Parietal-, die zweite und dritte Temporalwindung mit Ausnahme des inneren Temporalpoles, der Gyrus occipito-temporalis, die zweite und dritte Occipitalwindung und der Praecuneus stehen mit den Sinnesorganen in keinem direkten Zusammenhange. Die Ansicht Flechsig's, dass diesen Centren, die später ihr Mark erhalten, als die übrigen, die Bedeutung zufällt, die „Sinnescentren" indirekt mit einander zu verbinden, um das „Coagitiren und Associiren" zu ermöglichen (daher „Associationscentren" genannt), ist nach A. weder physiologisch, noch logisch haltbar. Man kann von keinen Centren der Association sprechen, da das „Associiren" nichts Specifisches an sich hat und gerade die Funktion der Nervenbahnen darstellt, bei welcher „Centren", d. h. Ganglien nur in sekundärer Stelle eintreten. Ausserdem aber steht die Auffassung Flechsig's auch in Conflikt mit dem Gesetze der natürlichen Oeconomie, denn die neutralen Gebiete können von der wachsenden Seelenfunktion in Anspruch genommen und also Sinnescentren werden. A. hält die „Seelenfelder" nicht für Felder abstrakter seelischer Funktion, sondern für anatomische Seelensubstrate der einzelnen conkreten Organsysteme. Ganglienfunktion und Ganglienassociation sind physiologisch identische Vorgänge und Begriffe.

In das psychologische Gebiet gehört auch die Rede v. Bechterew's (4), die er zum Gedächtnisse Pirogoff's gehalten hat. Die Ansichten über die Lokalisation des Bewusstseins (die Gesammtheit alles dessen, was das Individuum aus sich selbst heraus in Erfahrung bringen kann, also alles dessen, was das Gebiet der Innenwelt angeht) werden durch das Studium der niedersten Thiere dem Verständnisse näher zu bringen versucht. Schon die frühesten Stufen des Thierreiches, in denen das Dasein eines Nervensystems noch durch nichts angedeutet ist, geben Zeugniss von einem primitiven Bewusstseinsvermögen. Das elementare psychische Sein ist aber hier noch nicht lokalisirt. Die Lokalisation beginnt erst mit dem Auftreten eines Nervensystems.

Auch der Vortrag Edinger's (5), der in diesen Jahrbüchern CCLXXI. p. 19 besprochen ist, gehört hierher.

Flechsig's Lehre von den Association- und Projektioncentren hat vielfache Anfechtungen er-

fahren. Bianchi (6) kann sich mit den physiologischen Folgerungen, die man aus dieser Lehre ziehen müsste, nicht befreunden. Die wahrscheinlichste Folgerung, die man zwischen den Zeilen der verschiedenen Flechsig'schen Mittheilungen über diesen Gegenstand herauslesen kann, ist die, dass jedem entwickelungsgeschichtlichen Rindengebiete jeder der 3 von Flechsig aufgestellten Gruppen besondere physiologische Eigenschaften zuzuschreiben sind; zuletzt müsste man zu der Folgerung kommen, dass die 40 Territorien, deren Anzahl in einigen Jahren noch zunehmen würde, ebenso vielen besonderen Geistesthätigkeiten zur Grundlage dienen.

In der Diskussion auf dem internationalen Congresse in Paris sagte Hitzig (7) über diesen Gegenstand: Nach Flechsig sind die sensorischen Centren bestimmt für die Perception von Reizen, die von den verschiedenen Sinnesflächen herrühren, und für ihre Association zu Vorstellungen. Als Beweis führt er genau analysirte pathologische Thatsachen an, wie die Tastlähmung, die sensorische Aphasie u. s. w. Mit dieser Auffassung kann man übereinstimmen. Die Associationcentren dienen nach Flechsig der Bewahrung von Erinnerungsbildern, wie ihrer Reproduktion, durch Reize aus benachbarten Sinnescentren oder aus anderen Associationcentren; sie sind ihm also die wahren Organe des Geistes und des Denkens. Die dabei auftretenden, weitgehenden Behauptungen sind vorläufig als Hypothesen zu betrachten; die Hypothese der Aufspeicherung von Erinnerungsbildern in gewissen Zellengruppen ist durch nichts bewiesen.

Nach v. Monakow (7) genügt die anscheinend so viel versprechende Markscheidenmethode nicht zur Lösung des physiologischen Problems von der feineren Organisation der Neurone im Gehirn. Im Allgemeinen lässt sich nur sagen, dass es der Wahrscheinlichkeit und der Logik entspricht, wenn die Entwickelung der Sinnescentren der Entwickelung der Centren vorausgeht, die die Grundlage der Intelligenz bilden. Die Hypothese von scharf abgegrenzten Rinderfeldern von besonderer anatomischer Struktur für die höheren psychischen Funktionen (intellektuelle Centren) ist unhaltbar. Man muss sich vielmehr vorstellen, dass die verschiedenen Elemente, die an den psychischen Arbeitleistungen Theil nehmen, über die ganze Hirnrinde vertheilt seien.

Um Flechsig's Ansicht zu widerlegen, dass es Rindengebiete giebt, die keine Sinnessphären seien, untersuchte Munk (8) ein Gebiet, das bis dahin als „funktionslos" im obigen Sinne galt: die Rinde des Gyrus angularis beim Affen und den entsprechenden, zwischen Glieder- und Kopfregion einerseits und Sehsphäre andererseits gelegenen Theil beim Hunde, die alte Stelle F. Es ergab sich bei einseitiger Exstirpation dieses Rindentheiles eine Herabsetzung der Empfindlichkeit des gegenseitigen Auges, bei beiderseitiger Exstirpation die Unfähigkeit, die oberen Augenlider so hoch wie normal zu heben, ferner normal zu fixiren und die Lage der Objekte in der Tiefe des Gesichtsfeldes zu erkennen. Auf Grund kritischer Sichtung des experimentellen Materiales (Ferrier, Hitzig, Goltz, Bianchi) und der klinischen Erfahrung kommt Munk (9) zu dem Schlusse, dass weder der Stirnlappenrinde, noch der Scheitellappenrinde eine besondere Stellung bezüglich der höheren psychischen Funktionen zukomme, und dass experimentelle, wie pathologische Erfahrungen darauf hinauslaufen, dass es an der Grosshirnrinde nicht neben und zwischen den Sinnessphären noch andere Rindengebiete gebe, die eigens den höheren psychischen Funktionen dienen. Sich damit gegen Flechsig wendend formulirt er seine Ansicht so: „die Rinde stellt sich als ein Aggregat den verschiedenen Sinnen zugeordneter Abschnitte der Sinnessphären dar; es kommen in den centralen Elementen jeder Sinnessphäre, die unmittelbar oder fast unmittelbar mit den Projektionsfasern zusammenhängen, die specifischen Empfindungen, Wahrnehmungen und Vorstellungen eines Sinnes zu Stande. Für die darüber hinausgehenden Funktionen der Rinde, gebunden an Associationsfasern und andere centrale Elemente, die wiederum über die Rinde in deren ganzer Ausdehnung verbreitet sind, eine jede Funktion natürlich an bestimmte morphologische Gebilde gebunden, hat bezüglich des Ortes des Zustandekommens die Abgrenzung der Sinnessphären keine durchgreifende Bedeutung mehr; doch sind des Weiteren wir noch im Dunkel, da bisher der Versuch am Thiere versagt und die pathologische Beobachtung uns sehr spärliche, noch nicht genügend durchsichtige Aufschlüsse geliefert hat".

Fr. Goltz (10) hat an einem Affen (Macacus rhesus) seine Versuche über die Verstümmelung des Grosshirns fortgesetzt und diesmal am Stirn- und Schläfenlappen am 6. Dec. 1887 und am 13. Febr. 1888 operirt. Das Thier starb am 17. Oct. 1898. Durch die beiden Operationen war (wie die Sektion nachwies) der grösste Theil des Stirnlappens und des Scheitellappens der linken Grosshirnhälfte zerstört. Nach hinten reichte das Zerstörungsgebiet genau bis an die Furche, die den Hinterhauptslappen nach vorne begrenzt.

Sowohl nach der 1., wie nach der 2. Operation (bei der ersten waren Stirnlappen, bei der zweiten Schläfenlappen entfernt) hatte der Affe eine ausgesprochene Lähmung der ganzen rechten Körperhälfte. Mit dem rechten Auge konnte er nicht sehen. Allmählich besserte sich die Lähmung. Nachdem die Wunde längst vernarbt war, bot der Affe folgende Erscheinungen: Der Charakter des Thieres war nicht merkbar verändert, er blieb launenhaft, tückisch und boshaft, wie er es vor der Operation gewesen war. Auch eine Einbusse des Gedächtnisses oder der Intelligenz des Thieres konnte nicht nachgewiesen werden. Das Thier

lernte zwar wieder die rechten Glieder bei Ortsbewegungen ziemlich zweckmässig gebrauchen, aber wenn es z. B. galt, eine einzelne Hand zu irgend einem Zwecke zu benutzen, so wurde ausschliesslich die linke verwendet. Die mangelhaften Bewegungen des rechten Armes waren von einer erheblichen Abstumpfung der Empfindung begleitet. Das Muskelbewusstsein im Sinne von Hitzig war nur kurze Zeit nach der Operation gestört; auch der Gesichtsinn besserte sich schnell, Gehör und Geschmack zeigten keine merkliche Abweichung.

Thiere mit ausgedehnter Verstümmelung der linken Grosshirnhälfte müssen die grösste Willensanstrengung aufwenden, um die geschädigte Brauchbarkeit der Glieder wieder zu gewinnen. Das Organ des Wollens scheint mit äusserster Energie zu arbeiten und die Werkzeuge, die die gewollte Bewegung auszuführen haben, gehorchen nur mangelhaft. Der Muskel wird in seiner Ernährung und Zusammensetzung dauernd geschädigt. Mikroskopisch liess sich der Verlust der Querstreifung der Muskeln des rechten Armes nachweisen. Munk beschrieb diese schon 1894, und Goltz erkennt an, dass M.'s Beobachtungen mit den seinigen übereinstimmen, allein zu dem Ergebnisse circumscripter Centren kommt er trotzdem nicht.

Munk (8) machte neuerdings doppeltseitige Exstirpationen am Stirnlappen des Hundes und des Affen, um seine Ansicht, dass hier die Fühlsphäre des Rumpfes und der Athembewegungen zu suchen sei, zu stützen. Horsley's und Schaefer's Ansicht, dass im Gyrus marginalis ein Rumpfcentrum vorhanden sei, wird als irrthümlich erklärt. Die Versuche bekräftigten M. in der Aufstellung der Stirnlappen als Rumpfregion.

Dass die erregbaren Theile der Grosshirnrinde sich nach vorne weit über die vordere Centralwindung ausdehnen, hat v. Bechterew (11) in russischen Arbeiten schon 1886 und 1887 mitgetheilt. Die gesammte hintere Hälfte des Stirnlappens sei zweifellos stromerregbar. Die Versuche an Affen lehrten, dass in der distalen Hälfte des Stirnhirns nicht allein Centren für die Bewegung des Kopfes und der Augäpfel vorkommen, sondern dass ausser diesen hier eine grosse Zahl anderer Centra (für die Contraktion der Stirnmuskulatur, für den Lidschluss, für die Bewegungen der Ohrmuschel, für die Erweiterung der Pupillen und die Respiration) beherbergt wird.

Eine Reihe von Arbeiten beschäftigt sich mit der Lage und Ausdehnung der motorischen Rindencentra. So fand R. H. Cunningham (12) beim Opossum (amerikanische Beutelratte), dessen Gehirn dem des Igels gleicht, nach Reizung in tiefer Narkose Centren für die Bewegungen der Vorderbeine, des Gesichts, des Maules, der Ohren und der Zunge. Sherrington und Grünbaum (13) fanden durch Reizung und Exstirpation an höheren Affen (Gorilla, Chimpanse, Orang), dass die motorische Region auf die vordere Centralwindung beschränkt ist, die hintere Centralwindung sich vollständig frei von motorischen Centren erwies. Auf der medianen Hemisphärenfläche reicht die Erregbarkeit der vorderen Centralwindung nicht bis zur Fissura-calloso-marginalis. Es wurden in der vorderen Centralwindung Bewegungen der Ohren, der Nasenflügel, des Gaumens, Saug- und Kaubewegungen, Bewegungen der Stimmbänder, der Brust- und Bauchwand, der Beckenmuskulatur, des Anus und der Vagina erzielt.

Bei Exstirpation des Handcentrum glich sich die Störung nach einigen Wochen fast vollständig aus. Die Degeneration in der gekreuzten Pyramidenbahn liess sich bis in die Lumbalregion des Rückenmarkes verfolgen. In den Vorderhörnern der gekreuzten Seite zeigten sich im untersten Segmente der Halsanschwellung Faser- und Zellendegeneration.

Abweichend von den Resultaten, die an Vögeln bisher erzielt wurden, sind die Ergebnisse Kalischer's (14. 15) an Papageien, sie nähern sich den Verhältnissen des Grosshirns höherer Säuger. K. erhielt nach Exstirpation bestimmter Theile der Grosshirnrinde der Papageien Störungen der Bewegung auf der der Operationstelle entgegengesetzten Körperhälfte; besonders deutlich war dies am Flügel und am Beine zu erkennen; stets waren Störungen sensibler Natur: Tast-, Druck-, Lageempfindlichkeit zu finden. Die sensiblen und die motorischen Erscheinungen traten am deutlichsten hervor bei solchen Vögeln, die vor der Operation besonders geschickt ihren Fuss als Hand zu gebrauchen wussten. Innerhalb einiger Wochen bildeten sich die Erscheinungen fast ganz zurück.

Die durch partielle Grosshirnexstirpation erzielten Resultate erfuhren eine Bestätigung und Ergänzung durch die Ergebnisse der elektrischen Reizung der Rinde. Es wurden isolirte Bewegungen der Zehen, des Beines, der Flügel, der Zunge, der Kiefer, des Kopfes, der Augen und Augenlider erzielt. Ausschliesslich auf Reizung der gegenüberliegenden Körperseite erfolgte die Zehen-, Fuss- und Beinbewegung; an der Flügelbewegung nahm die gleichseitige Körperhälfte Theil, dagegen wurden Zungen- und Kieferbewegungen von symmetrischen Punkten beider Hirnhälften aus hervorgerufen.

Bei Reizung des Scheitellappens ganz dicht an der Fissura longitudinalis traten ausschliesslich Zehenbewegungen ein; die Reizung ein wenig lateralwärts erzeugte Bewegung des ganzen Beines; dicht an der Grenzfurche des Scheitellappens fand sich eine umschriebene Stelle für die Flügelbewegung. Die motorische Zone liegt in dem vorderen Theile des Grosshirns, umfasst den vordersten Scheitellappen und einen Theil des Stirnlappens.

Die noch mangelnde genaue topographische Anatomie des Papageienhirns lässt eine genauere Lokalisation zur Zeit nicht zu, jedoch ist eine weitgehende Analogie zwischen dem Grosshirn der

Papageien und dem der höheren Säuger jetzt schon erkennbar.

Reizversuche an 3 Kranken, die mittels des Dubois'schen Schlittenapparates an der Grosshirnrinde von Bechterew (16) angestellt wurden, führten zu dem Ergebnisse, dass die allgemeine Anordnung der motorischen Centren bei dem Menschen in beiden Centralwindungen und den angrenzenden Theilen der Stirnwindungen völlig den Verhältnissen beim Affen entspricht.

Als Centrum für die Augenmuskeln war von Hitzig das Facialisgebiet angegeben. Dubois und P. Silex (17) bestätigten im Grossen und Ganzen die Hitzig'sche Lehre, dass das erwähnte Centrum die Bewegungen des gegenseitigen Auges beherrscht (Reizversuche an Hunden). Exstirpationversuche sollten zeigen, in wie weit diese einseitige Innervation für die normalen Funktionen des Auges in Betracht käme. Jedoch mussten D. und S. mit Eckhard zugestehen, dass die Exstirpation des Hitzig'schen Rindenpunktes die Funktion des Auges nicht merklich beeinflusste. Trotzdem muss man die „Centren" in Folge der Reizversuche annehmen, wenn man nicht entgegen dem Urtheile aller Beobachter folgern will, dass die beobachteten Bewegungen nicht unmittelbar von der Hirnrinde aus, sondern auf reflektorischem Wege hervorgerufen werden.

Die wichtige Frage, ob die im vergleichend anatomischen Sinne homologen Rindentheile auch homologe physiologische Funktion besitzen, sucht Ziehen (18) am Centrum des Orbicul. oculi zu entscheiden. Während die hintere Grenze des Orbicularisfeldes noch nicht feststeht, ist die vordere mit genügender Sicherheit bekannt. Sie liegt beim Menschen im Sulcus praecentralis, bei den Makaken und dem Orang im Sulcus praecentralis oder centralis, bei dem Hunde in der oberen Lippe des Sulcus coronalis, bei dem Schafe erheblich hinter oder unter dem Sulcus coronalis. Vergleicht man den physiologischen und den anatomischen Thatbestand, so ergiebt sich unzweifelhaft, dass im Ganzen gegen die Primaten hin und noch innerhalb der Primaten gegen die Anthropomorphen und den Menschen hin die Lage des Centrum des Orbicularis oculi sich frontalwärts verschoben hat. Die Furchen und Windungen haben die Verschiebung nicht in gleichem Maasse mitgemacht. Rindengebieten gleicher Funktion kommt also keineswegs genau die homologe Lage nach Furchen und Windungen zu.

Die Lokalisation des für den Vorgang der Nahrungsaufnahme in Betracht kommenden Rindengebietes ist schon früher in die „motorische" Gegend verlegt worden. Um die Grenze dieses Gebietes genauer festzustellen, machte D. Frank (19) Exstirpationversuche an Hunden und Affen (Macacus rhesus). Der Theil, der zwischen Fissura Sylvii und Präcentralfurche nach vorne etwas über dieselbe hinausgreifend liegt und den Fuss der Centralwindungen und das Operculum in sich begreift, scheint die „Centren" für diesen Vorgang zu beherbergen. Bei einseitiger Exstirpation sind die Störungen der willkürlichen Nahrungsaufnahme, d. h. Ergreifens der Nahrung, Zerkauens und Weiterbeförderns, sehr wenig ausgesprochen; sie gehen auch nach 6—10 Tagen zurück bis auf eine geringe Beeinträchtigung der feineren Bewegungen. Die Restitution scheint hier an Elemente gebunden zu sein, die der zuerst operirten Gehirnhälfte angehören, denn die Entfernung des 2. Centrum, die längere Zeit nach der ersten stattfand, hatte keinen vollständigen Verlust der Fähigkeit, willkürlich Nahrung aufzunehmen', zur Folge, sondern nur eine Beeinträchtigung der nöthigen Bewegungen in der contralateralen Mundhälfte, allerdings bedeutender als das erste Mal. Vollständiger Ausfall wurde erst durch *gleichzeitige* Entfernung beider Centren erzielt. Auch hier aber tritt ein Wiederherstellen der Funktion nach 10—14 Tagen ein. So bei den Hunden. Bei den Affen scheint jedes Centrum für sich grössere Selbständigkeit erlangt zu haben, da die Restitution weniger vollständig gelingt. Exstirpation des 2. Centrum längere Zeit nach der ersten Operation ruft dasselbe Bild hervor wie die gleichzeitige, doppelte Exstirpation bei Hunden, aber auch hier kommt es nach einiger Zeit zu einer Restitution der Funktion, wobei allerdings gewisse Störungen im Ergreifen und Festhalten der Speisen dauernd zurückbleiben.

Um die Leitungsbahnen genauer zu studiren, stellte H. E. Hering (20) Reizversuche am Grosshirn (an 27 Hunden und 20 Affen) vornehmlich nach Durchschneidung der Pyramiden an und kam zu folgenden Resultaten: 1) Alle Bahnen, die Muskelcontraktionen vermitteln, können auch Muskelerschlaffung vermitteln, specifische Hemmungsbahnen oder Hemmungscentren lassen sich nicht nachweisen. Die Hemmung lässt sich auch ohne die Annahme specifischer Bahnen mit Hülfe von „Zustandsänderungen im Nervensysteme und in den Muskeln" erklären. 2) Specifische Leitungsbahnen für die Vermittelung klonischer Krämpfe (Rindenepilepsie) sind nicht nachweisbar. Alle corticofugalen Bahnen, durch die man Bewegungen auslösen kann, vermitteln auch die von der Hirnrinde auslösbaren klonischen Krämpfe; nur sind nicht alle Bahnen gleich leicht erregbar; so vermitteln die Pyramidenbahnen relativ leichter klonische Krämpfe als die anderen corticofugalen Bahnen. 3) Der Unterschied zwischen den Hunden und den Affen hinsichtlich der corticofugalen Bahnen besteht darin, dass bei den Affen die Pyramidenbahnen eine grössere Rolle spielen für die isolirten Bewegungen der contralateralen Glieder als beim Hunde (beim Menschen wird die Rolle wohl eine noch grössere sein), dass dagegen der Hund noch eine isolirte Bewegungen vermittelnde contralaterale Bahn besitzt, die ziemlich leicht erregbar ist, während beim Affen die contralaterale

Bahn nur associirt mit der homolateralen Bahn funktionirt und schwer erregbar ist und endlich, dass die homolaterale Bahn beim Affen eine bestimmtere Funktion besitzt und leichter erregbar ist als beim Hunde. 4) Beim Hunde wie beim Affen ziehen (abgesehen von der Pyramidenbahn) alle Bahnen, die contra- oder homolaterale Gliederbewegungen vermitteln, durch den *dorsalen* Theil (Haubenetage) des Pons, denn man erhält jene Bewegungen noch nach Durchschneidung des ventralen Theils (Fussetage).

Uebrigens hatte schon Prus (vgl. Jahrbb. CCLXIII. p. 123) nach Reizung und Durchschneidung an Hunden (Wien. klin. Wchnschr. XI. 38. 1898) gefunden, dass bei der Rindenepilepsie die Leitung der Erregung von der Hirnrinde zur Medulla oblongata hauptsächlich vermittelst motorischer Bahnen, Extrapyramidenbahnen, die von der Hirnrinde zur Medulla und zum Rückenmarke durch den oberen Theil des Mittelhirns verlaufen, geschähe. Einen essentiellen Unterschied zwischen Rindenepilepsie und genuiner Epilepsie gäbe es nicht. Ihm gegenüber behauptet Unverricht (21), es sei ein Irrthum, die Gesetzmässigkeit in dem Ablaufe der Krämpfe in Abrede zu stellen, begründet durch ungenügende Trennung sekundärer und primärer Krämpfe. Uebrigens habe er (U.) durch Umschneidungs- und Durchschneidungsversuche vor 15 Jahren schon bewiesen, dass die Erregung von einem Rindencentrum zum anderen nicht nothgedrungen durch die Rindencommissuren und durch den Balken vermittelt zu werden brauchte, sondern dass hier viel complicirtere Innervationen beständen.

Prus (22) jedoch bleibt bei seiner Ansicht, dass die Ausbreitung der Krämpfe nicht entsprechend der topographischen Anordnung der Rindencentra vor sich gehe.

Um dem Hirnmechanismus der Motilität genauer kennen zu lernen, verband M. Probst (23) die anatomische mit der physiologischen Untersuchungsmethode und studirte an lückenlosen Serienschnitten die Folgen der Verletzung. Als Leitungsbahnen für die Motilität wurden bisher fast ausschliesslich die Pyramidenbahnen angesehen, indessen wies Pr. schon früher nach, dass auch die motorische Haubenbahn (Vierhügel-Vorderstrangbahn, dorsales Längsbündel, cerebrale Trigeminus-Vaguswurzel, Kleinhirnvorderstrangbahn) für die Fortleitung motorischer Reize neben der Pyramidenbahn in Betracht kommen. Sie sind die primären motorischen Bahnen und erst bei den höheren Thierreihen bilden sich die Pyramidenbahnen aus.

Die primäre motorische Bahn besteht aus vielen Bahnen, die alle durch Schaltstationen unterbrochen werden. Dies gilt auch für die sensiblen Bahnen, für die Sehbahn u. s. w. Die physiologisch jüngste motorische Bahn spielt beim Menschen die Hauptrolle, wohingegen beim Thiere die primären motorischen Bahnen besser entwickelt sind. Rindenreizversuche (an einer Katze angestellt) der motorischen Zone des Grosshirns nach Halbseitendurchschneidung unterhalb der Pyramidenkreuzung ergaben Probst (24) neuerdings dieselbe Wirkung wie die Zerstörung des Hirnschenkelfusses und des rothen Kernes einer Seite. Sowohl die primäre wie die sekundäre motorische Bahn, auf der die Weiterleitung der motorischen Reize der Grosshirnrinde erfolgt, werden ausgeschaltet, so dass keine Bewegung der Glieder erfolgt. Die primäre motorische Bahn besteht aus den Rinden-Sehhügelfasern der motorischen Zone, der Fasern vom Sehhügel zum rothen Kerne und dem Monakow'schen Bündel. Die Vierhügel-Vorderstrangbahn kommt für die Weiterleitung faradischer Reize der motorischen Zone der Grosshirnrinde zunächst nicht in Betracht. Sie ist vielmehr als optische und vielleicht auch akustische motorische Reflexbahn anzusehen, die bei Wegfall des Monakow'schen Bündels und der Pyramidenbahn mit der Zeit den Ausfall dieser motorischen Bahn zum Theil im Vereine mit den anderen erhaltenen motorischen Haubenbahnen decken kann.

Mit der Frage, ob die motorische Zone beim Menschen auch sensible Fasern führe, beschäftigten sich v. Bechterew (25) und Verger (26). v. B. versuchte, wie Horsley dies schon früher ausgeführt, durch Reizung und Abtragung eine Entscheidung herbeizuführen. Seine Befunde beseitigen, wie er meint, alle Zweifel darüber, dass Hautsensibilität und Muskelgefühl sich bei dem Menschen mit den willkürlichen Bewegungen in den nämlichen Rindenregionen darbieten, was begreiflich erscheint, da ja diese zwei Qualitäten der Sensibilität bis zu einem gewissen Grade bestimmend seien für die willkürlichen Bewegungen.

Verger sammelte eine grosse Anzahl eigener und fremder pathologischer Beobachtungen und kommt bei ihrem Studium zu dem Schlusse, dass Läsionen irgend welcher Natur (Erweichung, Traumen, Tumor) der cortikalen motorischen Zone (Frontalwindungen, Centralwindungen, Parietalwindungen) eine Hemianästhesie der gegenüberliegenden Körperhälfte hervorrufen können. Die sensible Zone kann mit der motorischen zusammenfallen, indem sie gleichzeitig Hemiparese und Hemianästhesie erzeugt.

Einige experimentell beachtenswerthe Beobachtungen am frei laufenden Hunde nach J. R. Ewald giebt Talbert (34) wieder. Die Ewald'sche Methode bestand darin, dass in den Schädel des Versuchsthieres ein Elfenbeinknopf, der die Reizelektrode enthält, fest eingesetzt wird. Sobald das Thier sich von der Operation erholt hat, kann es jetzt in völlig normalem Zustande zu Reizversuchen benutzt werden. Nach Beschreibung einiger technischer Veränderungen theilt T. Versuche mit, die er auf diese Art bei Hunden angestellt hat. Er giebt Ewald recht, dass für

feinere Untersuchungen diese Methode sich als sehr geeignet erweise, zur Demonstration unübertrefflich sei. Der Satz Ewald's, dass der Hund die Reizung nicht direkt wahrnimmt, sondern darauf allein durch Muskelzuckung reagire, wird vollauf bestätigt. Den zweiten Satz Ewald's jedoch, die Erfahrung, dass es keinen Punkt der Grosshirnrinde gebe, von dem aus man nicht bei dem völlig normalen und ungefesselten Hunde Muskelzuckungen erhielte, lässt er unentschieden. Die grossen Unregelmässigkeiten der Reizwirkung aber, die Ewald fand und die ihn zu dem Schlusse verleiteten, dass Uebereinstimmung der Resultate der elektrischen Reizung mit denen der Entfernung der betreffenden Rindentheile zu erzielen sei, so dass man leicht verstehen könne, wie nach Verlust eines Stückes der Rinde ihre muskelerregende Funktion durch einen anderen Rindentheil ersetzt werden könne, kann T. nicht bestätigen. Es trat vielmehr der am 1. Tage beobachtete Reizerfolg Tag für Tag mit völliger Gleichmässigkeit wieder ein mit dem einzigen Unterschiede, dass in Folge der Narbenbildung mit der Zeit der Reizstrom verstärkt werden musste.

Indem wir zur *Sehregion* übergehen, erwähnen wir zunächst die Ergebnisse der anatomischen und experimentellen Untersuchungen von H. Bernheimer (27), die er in der ophthalmologischen Sektion des Pariser Congresses vortrug. B. konnte die Hypothesen v. Monakow's anatomisch begründen und in gewissem Sinne erweitern.

v. Monakow hatte durch seine Degenerationversuche bekanntlich erwiesen, dass beim Hunde nur dann alle mit Sehstrahlungsfasern verknüpften Ganglienzellen des Corpus geniculatum externum und des Pulvinar degeneriren, wenn die Munk'sche Sehsphäre mit der nach vorn angrenzenden äusseren Zone der Munk'schen Augenfühlregion zerstört wird. Die Sehsphäre beim Hunde greift somit um ein ganz Geringes in die nach vorn angrenzende Hirnregion. Beim Affen hingegen lehren die Degenerationversuche, dass die von Munk angegebene Ausdehnung der Sehsphäre von der Spitze des Occipitallappens bis zur Fissura parietooccipitalis zu Recht besteht. Die anatomische Anlage im Corpus geniculatum (zum mindesten der Affen und Menschen) ist eine derartig complicirte und zugleich zweckmässige, wie B. angiebt, dass Lichtreize, die durch Maculafasern zum äusseren Kniehöcker gelangen, auch dann noch ungeschwächt oder wenig geschwächt zur Hirnrinde fortgeleitet werden können, wenn auch die gewöhnlichen Sehstrahlungsfasern der Macula-Endbäumchen durch einen Krankheitherd ganz oder theilweise unterbrochen sind. Die noch gesunden benachbarten Sehstrahlungsfasern können dann immer noch vermöge der überaus reich angelegten Contaktverbindungen im Kniehöcker die Leitung für die ausser Funktion gesetzten Bahnen übernehmen.

Danach wäre, so lange wie überhaupt noch gesunde benachbarte Sehstrahlungsfasern vorhanden sind, eine vollständige Vernichtung der Maculafunktion ebenso undenkbar wie eine inselförmige Vertretung im Cortex.

In der neurologischen Sektion des Pariser Congresses machte Hitzig (28) Mittheilungen über gewisse Operationen und über Beziehungen, die beim Hunde zwischen dem Sehen, dem Gyrus sigmoid. und der Sehsphäre bestehen. Exstirpationen der Dura ohne Verletzung der Pia, Kauterisation mit 5proc. Carbollösung, Scarifikationen mit mehr oder weniger ausgedehnter Exstirpation, Ablösung der Rinde von der darunter liegenden weissen Substanz beweisen 1) dass die Munk'sche Lokalisation nicht der Ort des cortikalen Sehcentrum sein kann, 2) dass diese Lokalisation ebenso wie der Gyrus sigmoid. wahrscheinlich durch subcortikale Bahnen in direkter oder indirekter Beziehung steht mit dem cortikalen Sehcentrum, das nach Henschen und anderen Autoren an der Fissura calcarina gelegen ist.

Im Anschlusse hieran untersuchte Hitzig (29) weiterhin die Frage, welcher Art der anatomische und physiologische Mechanismus sein möge, durch den der Sehakt bei primären Operationen derart ausser Funktion gesetzt wird, dass dadurch gleichsam eine Immunität gegen sekundäre Operationen eintritt. Bei Eingriffen in den motorischen Theil der Rinde sind nicht nur die anderweitigen, sondern auch die mit dem Sehakte im Zusammenhange stehenden motorischen Funktionen, d. h. der optische Lidreflex, regelmässig gestört. Die Störung der optischen Reflexe bei Eingriffen in das Occipitalhirn erscheint demnach als etwas rein Accidentelles. Wenn eine erhebliche und lang anhaltende Störung der optischen Reflexe auf einen Eingriff in den Gyrus sigmoid. erfolgt, obschon der Sehakt nur unerheblich und nur kurze Zeit gestört war, so kann dies nicht (wie Munk will) auf einer Hemmung von optischen Bahnen überhaupt, also auch nicht auf einer Hemmung cortikaler optischer Centren beruhen. Nach Ausschluss auch des cortikalen motorischen Centrum bleibt nur das subcortikale motorische Centrum als das einzige Organ übrig, das wir für die Hemmung des optischen Reflexes verantwortlich machen können. Die Veränderungen in den subcortikalen Centren sind vielleicht auf sekundäre Degenerationen zurückzuführen, die sich in jedem Falle von dem einen auf das andere subcortikale Centrum ausdehnen müssen.

Clarence A. Good (30) endlich kommt auf Grund eines Falles von Tumor (Cyste) zu dem Ergebnisse, dass beim Menschen die Zerstörung des cortikalen Sehfeldes zu einer Zellendegeneration im Gangl. geniculatum und des Corpus quadrigem. und zu einer Degeneration der Nervenfasern im Tractus und Nervus opticus führt, dass ferner die Macula lutea eines Auges in Verbindung steht mit dem gegenüberliegenden Gyrus angularis.

Ein Hirnrindencentrum für einseitige contralaterale Pupillenverengerung will Piltz (31) beim Kaninchen gefunden haben, indem er eine Stelle an der Grenze von Parietal- und Occipitallappen im Bereiche jener Furche reizte, die vom Kleinhirnrande in der Richtung nach oben vorn und medial in die graue Rinde des Grosshirns einschneidet.

v. Bechterew (32) will die pupillenverengenden Centra in russischer Sprache schon früher als Piltz beschrieben haben. Dieses am Vorderrande des Occipitallappens gelegene Centrum soll nach Versuchen von Belitzki gleichzeitig Spannung der Accommodation auslösen.

Ferner fand v. Bechterew (33) bei Affen in der Rinde der hinteren Hemisphärentheile zwei Centra, deren Reizung deutliche Verengerung der Pupillen hervorrief und zwei weitere Centra, auf deren Reizung Erweiterung der Pupille folgte.

Zwei Centra, dicht bei einander gelagert, liegen unmittelbar vor dem unteren Theile der Afterspalte (im Niveau des oberen Endes der ersten Schläfenfurche). Das nach aussen gelegene Centrum ergiebt bei Reizung Verengerung der Pupille und Bewegung des Augenlides nach innen, das nach innen gelegene starke Pupillendilatation mit Abweichung der Bulbi nach der entgegengesetzten Seite und nach unten.

Zwei andere Centra finden sich in der Parietalgegend unmittelbar nach vorn von dem oberen Theile der Fissura Sylvii, wovon das nach aussen gelegene bei Reizung Erweiterung der Pupillen, das nach innen gelegene Verengerung ergiebt.

Wahrscheinlich haben die am vorderen Rande des Occipitallappens gelegenen Centra unmittelbare Beziehung zur Sehfunktion, die anderen beiden in der Gegend des hinteren Associationcentrum von Flechsig stehen wohl in naher Beziehung zu dem psychischen Centrum der optischen Vorstellungen.

Vielleicht auch bestehen Beziehungen zu der psychischen Beeinflussung der Pupille durch den sogenannten Hirnrindenreflex von Haab oder den Aufmerksamkeitreflex und Vorstellungsreflex von Piltz.

Hinsichtlich der Hörsphäre prüfte v. Bechterew (35) in Gemeinschaft mit seinem Schüler Larinoff die von Munk aufgestellte Behauptung, dass die verschiedenen Gebiete der Hörsphäre zur Reception differenter Töne bestimmt sind und dass der successive Uebergang von den tieferen Tönen zu den höheren in der Richtung eines nach unten convexen Bogens erfolgt, der das Ende der Fissura postsylvica (Owen) oder das Hinterende der zweiten Furche umgiebt.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen lassen sich dahin zusammenfassen: Entfernung geringer Rindenflächen an einer der 3 Schläfenwindungen führt in den ersten Tagen zu völliger Ton- und Geräuschtaubheit (bei Hunden) auf der contralateralen Seite und Abschwächung der Geräuschempfindlichkeit auf der gleichen Seite. Späterhin kehrt das Gehör wieder mit Ausnahme einiger Töne. Es ergab sich nicht nur der Nachweis einer unvollständigen Kreuzung der Gehörnerven, sondern auch ein verschiedenes Verhalten der einzelnen Gebiete der Schläfenlappenrinde zur Perception von Tönen differenter Höhe. Bei faradischer Reizung der Hirnrinde wurden Ohren-, Augen- und Kopfbewegungen stets von jener Region der Schläfenrinde ausgelöst, die die Tonscala in sich beherbergt. Bei Zerstörung des hinteren temporalen Abschnittes der 3. Windung ging die Perception der mittleren Octaven etwa von c—c_3 verloren; bei Abtragung im Gebiete des hinteren unteren Endes der 7. Windung fielen die tiefen Octaven etwa von c—a^1 und darüber aus. „Die Toncentra der Rinde sind demnach in strenger Reihenfolge gelagert, mit anderen Worten: in der Rinde des Schläfenlappens giebt es eine ähnliche Tonleiter, wie in der Schnecke und die Schneckensaiten sind hier offenbar durch aneinander gereihte Nervenzellengruppen repräsentirt."

Bei der Untersuchung der Lage und anatomischen Umgrenzung des cortikalen Hörcentrum durch systematische mikroskopische Untersuchungen der Schläfenrinde in ihren einzelnen Schichten versuchte Strohmayer (36) die centrale Endstation des Hörnerven zu finden. Die Ergebnisse der Untersuchung an einer taubstumm gewesenen, an einem Herzleiden im 63. Lebensjahre verstorbenen Dame formulirt er so: 1) Die mikroskopische Untersuchung der tauben Rinde unterstützt die Annahme der Hörsphäre in der 1. Temporalwindung. Die Betheiligung der 2. Schläfenwindung am Hörakte ist nicht eine direkte, sondern nur eine associirte. 2) Eine engere Umgrenzung, bez. Lokalisation eines „Hörcentrums" ist nicht statthaft, da die Endigungen des Schneckennerven in weitgehendster Weise auf der bezeichneten Windung sich ausdehnen. 3) Die hörenden Elemente der Schläfenrinde sind mit grosser Wahrscheinlichkeit in die 4. Rindenschicht Hammarberg's zu verlegen.

B. Pathologie.

1) *Tumoren, Abscesse, Erweichungen. Epilepsie.*

37) Byrom-Bramwell, On the localisation of intracranial tumours. Brain LXXXV. p. 1. 1899.

38) Mingazzini, G., Klin. u. pathol.-anatom. Beiträge zur Diagnose und Therapie der Gehirngeschwülste. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XIX. 1. p. 1. 1900.

39) Zacher, Ueber einen Fall von doppelseitigem symmetrisch gelegenem Erweichungsherd im Stirnhirn u. Neuritis optica. Neurol. Centr-Bl. XX. p. 1074. 1901.

40) Kéraval, P., Mort subite étrange, mais expliquée. Fracture du crâne; ramollissement ancien des deux lobes frontaux. Echo méd. du Nord VI. 27. 1902.

41) Ventra, Domenico, Les fonctions des lobes prèfrontaux. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. Nr. 13. Févr. 15. 1900.

42) Lannois, M., Tumeur du lobe frontal. Lyon méd. XXXI. 35. p. 575. 1899.

43) Colleville, Sur un cas d'épilepsie jacksonienne d'origine urémique. Symptomes en correlation avec une lésion limitée dans la zone prèfrontale. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. Nr. 57. Juillet 1900.

44) Auerbach, S., Beitrag zur Diagnostik der Geschwülste des Stirnhirns. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXII. 3 u. 4. p. 312. 1902.

45) Phelps, Charles, The localization of the mental faculties in the left prefrontal lobe. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 5. 1902.

46) Müller, Ed., Ueber psychische Störungen bei Geschwülsten u. Verletzungen des Stirnhirns. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 178. 1902.

47) Schaffer, Karl, Beitrag zur Lokalisation der cerebralen Hemianästhesie. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 21. 1902.

48) Anton, G., Beiderseitige Erkrankung der Scheitelgegend des Grosshirns. Wien. klin. Wchnschr. XII. 48. 1899.

49) Touche, Deux cas de ramollissement des centres corticaux de la vision avec autopsie. Arch. gén. de Méd. N. S. I. 6. p. 674. Juin 1899.

50) Bruns, Ueber 2 Fälle von Tumor im linken Hinterhauptlappen. Neurol. Centr.-Bl. XIX. 12. p. 586. 1900.

51) Behrendsen, Ein Fall von gleichzeitigem Auftreten zweier verschiedener Hirntumoren. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 43. 1899.

52) Czyhlarz, Ernst von, u. Otto Marburg, Ueber cerebrale Blasenstörungen. Wien. klin. Rundschau XIV. 47. 1900.

53) Czyhlarz, Ernst von, u. Otto Marburg, Weitere Bemerkungen zur Frage der cerebralen Blasenstörungen, zugleich ein Beitrag zur Diagnostik der Balkengeschwülste. Wien. klin. Wchnschr. XV. 31. 1902.

54) Fuchs, Alfr., Klinische Erwägungen aus der Beobachtung sensibler Jackson-Anfälle. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. LXX. 3. p. 1. 1900.

55) Weber, Un cas de tumeur du lobe occipital. Revue méd. de la Suisse rom. XX. 3. p. 135. 1900.

Eine stattliche Zahl von *Hirntumoren* (122) hat Byrom Bramwell (37) beobachtet; 40mal kam es zur Autopsie; 27 Fälle werden mehr oder weniger ausführlich mitgetheilt, von denen uns die *Stirnhirntumoren,* 11 an der Zahl, hier zunächst interessiren. Von ihnen waren 6 auf das Stirnhirn allein beschränkt und bei 5 waren Nachbarregionen in Mitleidenschaft gezogen. *Psychische Symptome* waren in 7 von diesen 11 Fällen vorhanden, Intelligenzschwäche, Gedächtnisschwäche, Mangel an Aufmerksamkeit, Reizbarkeit und zuweilen Verfolgungsideen, in 4 Fällen fehlten, wie bemerkt, diese Symptome ganz. In einem Falle (5) wurde beobachtet, dass der Kopf auf die dem Tumor gegenüberliegende Seite fiel. Tumoren am hinteren Ende des Frontallappens haben häufig eine Parese des gegenüberliegenden Gliedes zur Folge, die der Oberfläche erzeugen nicht selten Jackson'sche Epilepsie, bei linkseitigen Tumoren ist motorische Aphasie öfter anzutreffen.

In 2 Fällen war das motorische Sprachcentrum oder die darunter liegende weisse Substanz durch einen Tumor zerstört, ohne dass motorische Aphasie aufgetreten war. In einem Falle war eine langsame, aber vollständige Zerstörung des Fusses der 2. linken Frontalwindung ohne jede Aphasie verzeichnet. In allen 11 Fällen wurde über Kopfschmerzen geklagt, in 7 Fällen war er sehr heftig. Die Lokalisation des Schmerzes wechselte sehr; Erbrechen ist nicht so häufig, wie bei weiter hinten liegenden Tumoren. Schwindelerscheinungen waren in 6 Fällen vorhanden, Neuritis N. opt. in 9, allgemeine epileptische Convulsionen in 6, Jackson'sche Epilepsie in 2 Fällen. In 2 Fällen war der Schläfenlappen neben dem Stirnlappen in Mitleidenschaft gezogen. In dem ersten, in dem die 3. linke Frontalwindung und die darunter liegende weisse Substanz vollständig zerstört waren und ein grosser Theil der Rinde des 1. und 2. Schläfenlappens und die darunter liegende weisse Substanz mit betroffen waren, bestanden keine motorische Aphasie und keine Worttaubheit. Es bestand kein für die Lokalisation charakteristisches Symptom, mit Ausnahme vielleicht einer partiellen beiderseitigen Taubheit. Die Gedächtnisschwäche und die psychischen Störungen deuteten auf den Stirnlappen, partielle Hemianopsie und Seelenblindheit auf den Occipitallappen hin. In einem weiteren Falle von rechtseitigem Schläfenlappentumor war kein Lokalsymptom vorhanden, die später auftretende Aphasie war auf einen Tumor in der 2. linken Stirnwindung zu beziehen.

In einem Falle von Tumor mit Hämorrhagie der *rechten* Insel wurde bei einem Rechtshänder motorische Aphasie beobachtet. Br. glaubt, dass sie geschwunden wäre, wenn der Patient am Leben geblieben wäre.

Die wenigen Fälle von Tumor im *Occipitallappen* bieten nichts Besonderes. Von den Tumoren im *Parietallappen* ist der Tumor bemerkenswerth, der in der linken oberen Parietalwindung sass (Fibro-cellular) und unter dem ein Abscess bis in die weisse Substanz hineinragte. Die Ursache des Abscesses blieb dunkel. Die in den letzten 10 Tagen aufgetretenen Symptome: Schmerzen auf dem linken Scheitelbeine, Unsicherheit bei Bewegungen und dumpfes Gefühl in der rechten Hand, Parese und Anästhesie rechts, Neur. optici, motorische Aphasie werden sämmtlich dem Abscesse zur Last gelegt und der Tumor wird für latent erklärt.

Mingazzini (38) beschreibt 8 Tumorfälle ausführlich. An dieser Stelle interessiren uns zunächst 2 Fälle, die den *Frontallappen* betreffen.

1) Bei einer 78jähr. Frau wurden ein Sarkom des medialen und vorderen Theiles des präfrontalen Lappens chronische Atrophie der Nieren und Arteriosklerose gefunden. Der Tumor war im Leben nicht diagnosticirt. Epileptische Anfälle und Demenz waren vorhanden gewesen, aber eine ausgesprochene Charakterveränderung war nicht beobachtet worden.

2) 46 Jahre alte Weberin. Es wurde ein Sarkom der seitlichen Theile des linken Stirnlappens gefunden. Die Differentialdiagnose zwischen Dementia paralytica und Tumor war in den ersten Anfängen der Krankheit sehr schwer. Am meisten Beachtung in diesem Falle verdient die bis auf ein leichtes Stolpern beim Anfange der Worte stets normale Sprache.

Das Fehlen der motorischen Aphasie in Fällen, in denen die Geschwulst die linke Pars opercularis

zerstört hatte, ist verschiedentlich beobachtet und verschieden erklärt worden. M. erinnert daran, wie die sich bei Kindern rapid entwickelnde motorische Aphasie (bei Erweichungen der Broca'schen Windung) beinahe immer in kurzer Zeit vergeht, und zwar Dank der Uebung und Gewohnheit des homologen Centrum der anderen Gehirnhälfte. M. glaubt, dass die Sprachfunktionen, die in den ersten Lebensjahren beiden Broca'schen Windungen gemeinsam seien, nach und nach dem rechten Gehirn entzogen würden, um sich in dem linken zu concentriren, so dass die rechte Pars opercularis nach und nach ihre funktionelle Verbindung (nicht die anatomische) mit dem linken Wortklangcentrum verliert und nur in funktioneller Synergie mit der linken Broca-Windung bleibt und so auf das Niveau des automatischen Sprechcentrum herabgedrückt wird. Geht die Unterdrückung der Sprachfunktion auf der linken Seite allmählich vor sich, so bilden sich die Associationneurone zwischen der rechten Pars opercularis, oder besser, der rechten Broca-Windung und dem linken Wortklangcentrum von Neuem.

Die Mydriasis, die bei Stirnhirntumoren auf der entgegengesetzten Seite stets auftreten soll, kann sowohl rechts, wie links, zuweilen auch beiderseits vorhanden sein.

Ausser diesen beiden Fällen interessirt uns noch ein Echinococcus des *linken Hinterhauptlappens* bei einem 20 Jahre alten Bauern. Die Klagen des Pat. bezogen sich nur auf Schatten vor dem linken Auge; subjektive Anzeichen einer lateralen homonymen Hemiopie waren nicht vorhanden. Anton's Erklärung, dass Patienten die Seh- und Hirnstörungen, die durch objektive Untersuchung festgestellt wurden, nicht bemerkt haben, scheint M. ungenügend. Anton glaubte nämlich, dass in den Fällen, in denen Rindenläsionen vorhanden sind, in den subcortikalen Centren sich noch ein Substrat für sehr umfassende Nervenfunktionen vorfinde. Uebrigens konnte bei dem Patienten M.'s wegen rasch folgender apoplektiformer Anfälle eine Hemiopie objektiv nicht festgestellt werden. M. dachte daher an einen Kleinhirntumor, wofür auch der plötzliche Tod (nach Lumbalpunktion) sprach.

Erwähnen wollen wir kurz an dieser Stelle noch einen Fall, der einen 32 Jahre alten Kr. betraf, bei dem die *Sektion* einen Solitärtuberkel des vorderen Hornes des rechten Seitenventrikels und des rechten Corp. striat. darbot. Die Diagnose war im Leben nicht gestellt; viele Symptome sprachen für eine im Kindesalter aufgetretene Polioencephalitis, nichts liess das Vorhandensein einer Hirngeschwulst vermuthen: es fehlten Erbrechen, Schwindel, Stauungspapille, es fehlte das allmähliche Zunehmen der Symptome. Krampfanfälle epileptischer Natur waren allerdings von Kindheit an, 30 Jahre lang, zu verzeichnen, die eine linkseitige spastische Hemiparese und eine Herabsetzung des Intellektes im Gefolge hatten. In der Jugend war rechtseitige, eiterige Otitis und Panophthalmie des rechten Auges spontan aufgetreten.

Fälle von Geschwülsten, Verletzungen, Erweichungen in der Gegend des Stirnhirns sind verschiedene zu verzeichnen; während eine Anzahl von Autoren für den alleinigen oder hauptsächlichen Sitz der Intelligenz ihre Beobachtungen zu verwerthen sucht, stellen sich andere dieser Erklärung mit Entschiedenheit entgegen, es bietet die Pathologie somit ein genaues Gegenstück zur Physiologie, in der diese Frage ja auch noch heiss umstritten ist.

Hervorzuheben ist zuerst der Fall Zacher's (39), in dem in beiden Hemisphären eine Erweichung, genau auf die vordere Hälfte beider Stirnlappen beschränkt, vorwiegend die weisse Substanz zerstört hatte. Der Fall soll lehren, dass Erkrankung oder Zerstörung der vorderen Stirnhirnhälften keinerlei motorische, sensible und Sprachstörungen hervorruft. Eine anfänglich vorhandene Sprachstörung und Schluckbeschwerden, sowie geringfügige Augenmuskelstörungen werden als Fernwirkung aufgefasst, da sie bald nach dem Schlaganfalle zurücktraten. Auch eine deutlich ausgesprochene Rumpf- und Nackenmuskelschwäche verlor sich nach einigen Wochen spurlos. Dagegen liess sich eine Reihe psychischer Krankheiterscheinungen als dauernd nachweisen: Störung der Merkfähigkeit und dadurch grosse Vergesslichkeit für die Gegenwart, mangelndes Zeitbewusstsein. Ferner machte sich bei dem Kranken ein Mangel jeglicher Reaktion auf äussere Vorgänge z. B. auf seine Erblindung, bemerkbar. Die Zustände erinnerten an vorgeschrittene Paralyse, an senile Demenz und chronischen Alkoholismus, unterschieden sich von ihnen aber dadurch, dass der Kranke anspruchsfähig war, ein anscheinend intaktes Gedächtniss für früher Erlebtes und Erlerntes hatte, über geschäftliche und persönliche Verhältnisse prompte und richtige Auskunft gab. Der Kranke zeigte ferner ungemein leicht geistige Ermüdung und schliesslich auch Symptome von „Witzelsucht". Charakterveränderungen nach der unangenehmen Seite hin bot er nicht dar. Die vorhandene Neuritis N. optici bringt Z. nicht mit dem Erweichungsherde in Zusammenhang und lässt ihre Entstehung unaufgeklärt.

Fast dieselben Erscheinungen der Demenz bot ein Kranker Kéraval's (40), der an einer Basisfraktur plötzlich zu Grunde ging. Die Sektion zeigte eine doppelseitige symmetrische gelbe Erweichung der vorderen Theile des Frontallappens.

Geradezu als Beweis für die physiologischerseits (Hitzig, Bianchi, Flechsig) aufgestellte Ansicht von dem Sitze der Intelligenz im Stirnlappen sieht Domenico Ventra (41) [Sulla fisico-patologia dei lobi frontali-il manicomio moderno III. 1899] den von ihm beobachteten Fall an.

Ein Rehpostenschuss traf einen 15jähr. Bauer in den Kopf; nach 3monatiger Bettruhe war der Charakter total verändert, das Gedächtniss hatte schwer gelitten. 9 Jahre später Epilepsie, die zu furibunden Aeusserungen führte, so dass der Kr. einer Anstalt überwiesen werden musste. Er ging, 46 Jahre alt, an einer Bronchopneumonie zu

Grunde. Die *Sektion* des Gehirns deckte starke Atrophie, ja fast Verlust der Frontallappen auf. An der Dura der Orbitalwindung hingen an einem losen Gewebe 2 Rehposten.

Spätepilepsie (Beginn im 60. Lebensjahre) beschreibt Lannois (42) als Folge eines Tumor (Gliom) des Frontallappens. Geistesverwirrung mit unwiderstehlicher Schlafsucht war bei dem Kranken aufgetreten.

Auch Colleville (43) verwerthet einen Fall von nach Urämie aufgetretener Jackson'scher Epilepsie für die Ansicht von dem Sitze der geistigen Funktionen im Frontallappen.

Auerbach (44) glaubt, dass der Frontallappen des Menschen in direkter Beziehung stehe zu den Funktionen, durch deren Vervollkommnung sich der Homo sapiens von den höheren Thieren auszeichnet, und dies sind die höheren psychischen Leistungen. Die letzteren werden eben erst ermöglicht durch das Substrat unzähliger Associationbahnen, der Stirnlappen des Menschen ist also nach ihm als eine Associationcentrale grössten Maassstabes zu betrachten.

Der Fall, der A. als Unterlage seiner Betrachtungen dient, betraf eine 48jähr. Dame. Ein Tumor wurde verhältnissmässig spät diagnosticirt, als nach einem apoplektischen Anfalle Stauungspapille mit frischen Blutungen in der Papille, Nackensteifigkeit, leichte Protrusio bulbi dextri, minimale Zuckungen im rechten oberen Augenlide, leichte linkseitige Facialisparese sich einstellten. Gedächtniss für jüngste Vergangenheit war schwach, Merkfähigkeit sehr verringert gewesen. Verlust jeglicher Initiative und jedweder eigenen Willensregung. Keine Witzelsucht. Tod in Folge von Lungenödem. Bei der Autopsie fand sich an der Basis beider Stirnlappen eine stark apfelgrosse, von der Dura ausgehende Geschwulst (Fibro- oder Angiofibrosarkom).

A. macht auf die Uebereinstimmung der psychischen Symptome mit den von Zacher (39) beobachteten, aufmerksam.

Am schärfsten und mit apodiktischer Bestimmtheit spricht sich Charles Phelps (45) aus. Ihn führten das Studium der Literatur und eigene Beobachtungen über den Sitz der geistigen Funktionen zu folgenden Schlüssen: 1) Je sicherer die Läsion auf den linken Präfrontallappen beschränkt ist, desto positiver und deutlicher zeigen sich die Symptome eines geistigen Defektes. 2) Die geistigen Funktionen bleiben intakt bei Läsion des rechten Frontalhirns, wenn auch der ganze Lobus, ja die ganze rechte Hemisphäre ergriffen ist. 3) Die zu entgegengesetzten Resultaten führenden Ausnahmen sind nur scheinbare, bei eingehender Untersuchung sind sie stets vereinbar mit der Behauptung des ausschliesslichen Sitzes der geistigen Funktionen in der linken Präfrontalregion.

Dagegen ist Müller (46) der Ansicht, dass der Versuch, Charakterveränderungen im Stirnhirn zu lokalisiren, soweit die Arbeiten von Ferrier, Welt und Wendel in Betracht kommen, unzweifelhaft gescheitert sei, da kein einziger der von jenen mitgetheilten Fälle der kritischen Prüfung, ob nicht mit weitaus grösserer Wahrscheinlichkeit eine diffuse Schädigung der Hirnrinde angenommen werden muss, Stand hält. Es wird von ihm nicht geleugnet, dass hauptsächlich im Anfange bei manchen Tumoren des Stirnhirns sich der Charakterveränderung ähnliche oder identische Zustände entwickeln können, sie stellen aber keine Herd-, sondern echte Allgemeinsymptome dieser Geschwülste dar. Die „Witzelsucht" kann sich auf dem Boden einer durch den Tumor bedingten Demenz entwickeln, wie bei anderen Verblödungsprocessen (seniler Demenz, progressiver Paralyse), oder sie kann auf die nicht seltene Complikation eines Stirnhirntumor mit Epilepsie zurückgeführt werden. Dass dieses Symptom bei Stirnhirntumoren häufiger als bei Tumoren anderer Regionen vorkommt, erklärt sich aus der relativ langen Krankheit und der besonderen Grösse der Stirnhirntumoren; wenn es sich häufiger bei einem rechts- als linkseitigen Sitz findet, so beruht dies nicht auf einer besonderen Bedeutung der rechten Hemisphäre für die Psyche, sondern wohl darauf, dass, wie schon Oppenheim annimmt, Kranke mit linkseitigen Herden oft aphatisch werden.

Einen Beitrag zur Lokalisation der cerebralen Hemianästhesie liefert Schaffer (47). Er beobachtete einen rechtseitigen Erweichungsherd, der den untersten Theil der vorderen und hinteren Centralwindung einnahm und auf die erste Temporalwindung übergriff, aber auch tief in das Innere hineinging, indem er den Körper des Schweifkerns, ferner den vorderen Schenkel, sowie das Knie der inneren Kapsel einnahm. Es bestanden Sehhügelatrophie und eine absteigende Pyramidendegeneration. Das Hauptinteresse beansprucht die Lokalisation des Herdes und die damit verbundene dauernde Hemianästhesie mit Hemianalgesie. Da der Herd den hinteren Theil des hinteren Kapselabschnittes frei liess, der nach Charcot sensible Fasern führen soll, so müssen wir folgern, dass mit den verletzten motorischen Fasern zugleich sensibele verlaufen, die der Hautsensibilität (Déjérine-Long).

G. Anton (48) berichtet über beiderseitige Erkrankung der Scheitelgegend des Grosshirns.

Die Symptome bei dem 27jähr. Tagelöhner bestanden in fast völligem Verluste der automatischen und mimischen Bewegungen, Sehstörungen mit Verlust der Orientirung (kann die Distanz der Objekte nicht abschätzen), Verlust der räumlichen Orientirung überhaupt: Tastblindheit des Auges, in Mangel des Zusammenspiels der rein optischen mit den entsprechenden Bewegungsempfindungen. Ausgesprochene Lähmung der Beine trat erst später auf. Es fand sich in beiden Hemisphären ein Neurogliom, das vom oberen und medialen Scheitelläppchen aus lateralwärts und ventralwärts gewachsen war.

Es wurden folgende Bahnen zerstört: 1) das Hemisphärenmark des oberen und unteren Parietallappens; 2) das Occipitalmark mit Ausnahme der unteren Lippe der Fissura calcarina und der anschliessenden Schläfenwindungen; 3) zum grossen Theil unterbrochen: die Leitungsbahnen der hinteren Centralwindung; 4) die Marksubstanz des Gyr. fornicatus bis zur Querebene der Centralwindungen, stellenweise auch die des Gyr. hippocampus; 5) der Thalamus opt. mit Ausnahme der vordersten ventralen und medialen Gebiete. Die Pyramidenbahn war

entlang ihres ganzen Verlaufes beiderseits in hohem Grade degenerirt; im Pons war jener Theil der Schleife stark atrophisch, der an dem Uebergange vom vertikalen zum horizontalen Schenkel liegt. Die Olivenzwischenschicht war beiderseits nur wenig gelichtet; Goll'scher Kern und Goll'sche Stränge waren fast vollständig degenerirt, Burdach'sche Stränge zum grössten Theil erhalten.

Der Fall spricht dafür, dass die motorische Componente des Sehaktes, besser gesagt, der Gesichtsvorstellungen, eine gesonderte Leistung des Centralorgans darstellt. Sie hat im Parietallappen ihr Substrat, wenn auch nahe und innig verbunden mit den optisch-sensorischen Centren.

Von den beiden von Touche (49) mitgetheilten Fällen hat der erste, der einen 61jähr. Mann betraf, das Eigenthümliche, dass die im Leben beobachtete rechtseitige Hemiplegie mit Contraktur und Athetose im rechten Arme und völliger Blindheit durch den gefundenen Erweichungsherd im linken Lobul. lingual. und im unteren Theile des linken Cuneus nur theilweise aufgeklärt wurde. Im 2. F., bei einem 37jähr. Kr., bestanden rechtsseitige Hemiplegie, rechtsseitige Hemianopsie und concentrische Einschränkung der linken Gesichtsfeldhälfte, partielle Lähmung des linken Oculomotorius und unwillkürliche Bewegungen im rechten Arme. Bei der Sektion fand man einen cortikalen Erweichungsherd im Uebergangsgebiete zwischen Gyr. supramarginalis und Gyr. temp. sup. sinistr. und einen Herd im Cuneus und im hinteren Theile des Lobul. ling. sinistr.

2 Fälle von Tumoren im linken Hinterhauptslappen giebt Bruns (50) [Hannover] wieder.

Im 1. Falle handelte es sich um einen 50jähr. Hauptmann a. D., der vor einigen Jahren vom Pferde auf den Kopf gefallen war. Längere Zeit Verwirrung. Rechtseitige homonyme Hemianopsie; vorher Reizerscheinungen und echte Sinnestäuschungen in den jetzt ausgefallenen rechten Gesichtsfeldhälften; beim Sprechen fehlten Hauptworte. Vorgehaltene Gegenstände wusste der Kr. nicht zu benennen, Zusammenhängendes konnte nicht mehr gelesen werden (Alexie und optische Aphasie). Augenspiegelbefund normal, Pupillenreflexe ebenfalls. Diagnose: Herderkrankung im linken Occipitallappen, Tumor. Man fand ein ausgedehntes Gliom im Marke des linken Hinterhauptlappens, Blutungen in der Geschwulst und Erweichung in der Umgebung.

Charakteristisch für eine Beschädigung des Markes des linken Hinterhauptlappens waren die rechtseitige Hemianopsie, die Alexie ohne Agraphie und die optische Aphasie.

Im 2. Falle handelte es sich um einen 35jähr. Mann. Rechts homonyme Hemianopsie. Nach $2^1/_2$ Jahren Stauungspapille, heftige Kopf- und Nackenschmerzen, mit Erbrechen, Convulsionen; Anfälle von Flimmern mit nachfolgender totaler Erblindung. Diagnose: Tumor im linken Occipitallappen.

Die *Sektion* ergab einen kugelrunden, scharf abgegrenzten Tumor, der fast das ganze Mark des linken Hinterhauptlappens einnahm und nur die Rinde frei liess, nach vorn sich bis unter das Niveau der Centralwindungen erstreckte.

Dass ein Tumor des Occipitallappens auch Epilepsie im Gefolge haben kann, lehrt ein Fall Weber's (55).

Den seltenen Befund zweier gleichzeitig aufgetretener verschiedenartiger Hirntumoren theilt Behrendsen (51) mit. Er fand bei einem 14jähr. Knaben ein Cholesteatom des Pons linkerseits und ein Gliom der linken Hemisphäre mit Durchbruch in den Seitenventrikel. Hydrocephalus. 4 Jahre vorher hatte ein Trauma stattgehabt.

Drei Centren für die Innervation der Blase fanden Czyhlarz u. Marburg (52. 53) eines in der Gegend des Hüftcentrum in der motorischen Rindenpartie (für die willkürliche Miktion), ein zweites im Corp. striat. (für auf bewusste Empfindung automatisch erfolgende Miktion) und ein drittes im Thal. opt. (für die nach Affektreizen stattfindenden Blasenbewegungen). Nur bilaterale Erkrankung kann zu dauernder Blasenstörung führen. Ein Fall von doppelseitiger Läsion des Corp. striat., Nucl. caudat. und Putamen des Nucl. lenticular. durch einen Tumor wird als Beleg mitgetheilt.

Schliesslich haben wir noch der 11 Beobachtungen, die Alfred Fuchs (54) wiedergiebt, kurz Erwähnung zu thun; sie sollen darthun, dass *sensible Jackson'sche Anfälle* stets das Anzeichen einer anatomischen Centralläsion seien. Aus den von F. meistens nur kurz wiedergegebenen Krankengeschichten (ohne Sektion) geht dies allerdings nicht schlagend hervor. Eine grosse symptomatische Bedeutung wird der tardiven Hemikranie in Verbindung mit sensiblen Jackson'schen Anfällen zugeschrieben (Hemicrania symptomatica).

(Schluss folgt.)

Neuere Arbeiten über Typhus abdominalis.[1])

Zusammengestellt von

Privatdocent Dr. Hugo Starck

in Heidelberg.

IV. Symptomatologie, Complikationen, Verlauf.

92) Abbe, R., Surgical complications of typhoid fever. Med. News LXXX. 13. p. 582. March 1902.

93) Alezais et François, La tension artérielle dans la fièvre typhoïde. Revue de Méd. XIX. 2. p. 88. 1899.

94) Allyn, H. B., Statistics of typhoid fever at the Philadelphia hospital from Jan. 1, 1897, to Dec. 31, 1899. Philad. med. Journ. VIII. 23. p. 999. 1901.

95) Allyn, H. B., Typhoid fever with perforation of the colon and gall bladder; operation; death; autopsy. Philad. med. Journ. VIII. 5. p. 193. 1901.

96) Bacaloglu, M. C., Le coeur dans la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. LXXIV. 78. p. 753. 1901.

97) Bacaloglu, Perforation intestinale dans la fièvre typhoïde; laparotomie. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris 6. S. I. p. 278. Mars 1899.

98) Baccarani, U., Su alcuni fenomeni curiosi della febbre tifoide. Rif. med. XVII. 45. 46. p. 532. 543. 1901.

99) Baccarani, U., e A. Cevidalli, Sull'influenza del salolo nella diazoreazione della febbre tifoide. Clin. med. di Mod. Nr. 3. 1901.

100) Barrow, A. S., Gangrene of the skin during an attack of enteric fever. Lancet March 15. 1902. p. 739.

101) Barth, E., Zur Pathologie u. Therapie des Unterleibstyphus. Ztschr. f. klin. Med. XLI. 1. 2. 3. 4. p. 1. 1900.

102) Bate, A., Pathology of typhoid fever. Med. News LXXX. 13. p. 598. March 1902.

103) Bernard, H., Les formes anormales et rares de la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. LXXIV. 49. p. 469. 1901.

104) Bertarelli, E., Eiterige, durch *Eberth*'sche Bacillen verursachte Thyreoiditis nach Typhus abdominalis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXIX. 13. p. 557. 1901.

105) Blackader, A. D., Enteric fever in childhood. Arch. of Pediatr. Sept. 1900.

106) Bollack, L., u. H. Bruns, Rectusscheidenabscess beim Typhus abdominalis. Deutsche med. Wochenschr. XXVII. 35. 1901.

107) Braine-Hartnell, C., Double optic neuritis in enteric fever. Brit. med. Journ. May 29. 1897. p. 1344.

108) Brion, A., Cholecystitis typhosa mit Typhusbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXX. 10. p. 400. 1901.

109) Brown, Th. R., Cystitis due to the typhoid bacillus introduced by catheter in a patient not having typhoid fever. New York med. Record LVII. 10. p. 405. March 1900.

110) Camac, C. N. B., Gall-bladder complications of typhoid fever. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 339. 1900.

111) Chapin, H. D., Typhoid fever in children. Post-Graduate XVI. 5. p. 445. May 1901.

112) Chauffard, A., et P. Ravant, Pancréatite hémorrhagique et lésions du pancréas au cours de la fièvre typhoïde. Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. 1. S. XIII. 2. p. 1631. 1901.

113) Clemenko, B., Zur Frage der Ausscheidung der *Eberth*'schen Stäbchen durch die Nieren im Ileotyphus. Russ. med. Arch. XII. 2; Aug. 1901. (Russisch.)

114) McClintock, R. W., Brain abscess in typhoid fever due to bacillus typhosus. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXIII. 4. p. 595. April 1902.

115) Combémale et Huriez, Fièvre typhoïde grave. Echo méd. du Nord V. 11. p. 125. 1901.

116) Mc Crae, Th., Mastitis in typhoid fever, with the report of three cases. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIII. 130. p. 20. Jan. 1902.

117) Curry, J. J., The fevers of the Philippines. A preliminary report on the nature of the fevers prevalent in the Philippine Islands, including typhoid fever, Malta fever, the malarial fevers and undetermined tropical fevers. Boston med. a. surg. Journ. CXLIV. 19. p. 446. May 1901.

118) Cutler, E. G., Typhoid spine (spondylitis typhosa; perispondylitis typhosa). Boston med. a. surg. Journ. CXLVI. 26. p. 687. June 1902.

119) Deiters, Beitrag zur Kenntniss der Typhuspsychosen. Münchn. med. Wchnschr. XLVII. 47. 1900.

120) Descos, A., Fièvre typhoïde et granulie. Lyon méd. XCVIII. 12. p. 437. Mars 1902.

121) Dickinson, V., Remarks on two cases of enteric fever, complicated with rigors and exacerbations of high temperature. Edinb. med. Journ. N. S. IX. 4. p. 334. April 1901.

122) Dide, M., Valeur de la fièvre typhoïde dans l'étiologie de l'épilepsie. Revue de Méd. XIX. 2. p. 150. 1899.

123) Dobbin, G. W., Puerperal infection with the bacillus typhosus. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 321. 1900.

124) Elliot, A., u. J. W. Washbourn siehe Therapie.

125) Emerson, C. P., Report of a case of typhoid fever with early oculo-motor paresis of left eye. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 397. 1900.

126) Eshner, A. A., Hemorrhagic typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXI. 3. p. 281. March 1901.

127) Eshner, A. A., Some anomalous cases of typhoid fever. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. II. 7. p. 278. Nov. 1900.

128) Etienne, G., Evolution de la fièvre typhoïde dans le cours de la syphilis active. Arch. gén. de Méd. N. S. IV. p. 284. Sept 1900.

129) Fischer, E., Typhoid fever occuring in a tuberculous patient, and the influence of tuberculin on this condition. Philad. med. Journ. VIII. 5. p. 197. 1901.

130) Flexner, S., Unusual forms of infection with the typhoid bacillus, with especial reference to typhoid fever without intestinal lesions. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 241. 1900.

131) Ford, W. W., Chills in typhoid fever. Montreal med. Journ. July 1900.

132) Fraenkel, A., Zur Lehre von den Affektionen des Respirationsapparates beim Ileotyphus. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 15. 1899.

133) Friedländer, A., Ueber den Einfluss des Typhus abdominalis auf das Nervensystem. Berlin 1901. S. Karger.

134) McGarrahan, J. F., Splenic abscess following typhoid fever. Albany med. Ann. XXIII. 4. p. 211. April 1902.

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCLXXX. p. 27.

135) Gordon, A. K., A case of enteric fever; laryngeal perichondritis, tracheotomy; relapse, perforation, laparotomy; necropsy. Lancet Febr. 2. 1901. p. 322.

136) De Grandmaison, Une forme septicémique de la fièvre typhoïde observée chez deux femmes récemment accouchées. Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. 1. S. XII. 3. p. 289. 1900.

137) Hamburger, L. P., On haemorrhagic typhoid fever. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 309. 1900.

138) Hawkins, H. P., and E. O. Thurston, A case of typhoid fever of unusual duration; perforation of caecum and peritonitis; operation; recovery. Lancet Oct. 14. 1899. p. 1004.

139) Hödlmoser, Ueber eine wahrscheinlich als Recurrens zu deutende fieberhafte Erkrankung, nebst Bemerkung über abortiven Typhus. Wien. klin. Rundschau XVI. 27. p. 544. 1902.

140) Hödlmoser, C., Typhöse Erkrankungen der Knochen u. Gelenke. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IV. 11. 12. p. 417. 465. 1901.

141) Hoff, A., Ueber Pneumotyphus. Wien. klin. Rundschau XV. 26. 27. p. 457. 475. 1901.

142) Hofmann, A., Ein Beitrag zur Kenntniss des Meningotyphus. Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 28. 1900.

143) Horton-Smith, P., The Goulstonian lectures on the typhoid bacillus and typhoid fever. Brit. med. Journ. April 7. 1900. p. 827.

144) Houston, A. C., F. A. Dixey, W. G. Savage, H. Handford, E. M. Smith, A. R. Reynolds, A. K. Chalmers, J. Groves, F. T. Bond, J. A. Wanklyn, W. C. C. Pakes, H. Jones, J. M. Martin, C. R. Drysdale, G. H. Fosbroke and S. F Murphy, A discussion on enteric fever in its public health aspects. Brit. med. Journ. Aug. 17. p. 389. 1901.

145) Jopson, J. H., A digest of recent literature upon perforation of the intestine in typhoid fever. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XIV. 1. p. 25. March 1901.

146) Keefe, D. E., Notes on typhoid fever, with a report of fifteen cases. New York med. Record LVIII. 21. p. 808. Nov. 1900.

147) Kinnicutt, F. P., Orchitis and epididymitis in typhoid fever. New York med. Record LIX. 21. p. 801. May 1901.

148) Kühn, A., Ueber Spondylitis typhosa. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 23. 1901.

149) Lemann, J. J., The differential diagnosis of typhoid and malarial fevers, with especial reference to the occurrence of both diseases in the same patient: with report of cases. New York med. Record LXI. 26. p. 1029. June 1902.

150) Lévi, L., et A. Lemierre, Un cas de cystite à bacilles *d'Eberth*. Prophylaxie. Gaz. hebd. XLVIII. 98. p. 1165. 1901.

151) Liepelt, K., Ulnarislähmung nach Typhus abdominalis. Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 27. 1902.

152) Lord, F. T., Analysis of twenty-six cases of typhoid spine. Boston med. a. surg. Journ. CXLVI. 26. p. 689. June 1902.

153) Lyon, J. P., Coincident typhoid and malarial infection. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 263. 1900.

154) Maclagan, T. J., The relation of the bowel lesion of typhoid fever to the general symptoms of the disease. Lancet Jan. 12. 1901. p. 93.

155) Maclagan, T. J., The bowel lesion of typhoid fever. Lancet Dec. 8. 1900. p. 1639.

156) Mager, W., Ueber Typhus abdominalis. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 33. 34. 35. 36. 38. 1901.

157) Maude, A., An instance of excessive enteric rash in childhood. Lancet Dec. 8. 1900. p. 1648.

158) Meara, F. Sh., Some observations in typhoid fever. Med. News LXXX. 13. p. 592. March 1902.

159) Melkich, A. A., Das Material zur Pathogenese des recidivirenden Typhus (Leukocytose, Baktericität u. Agglutination). Russ. med. Arch. X. 1; Juli 1900. (Russisch.)

160) Meltzer, S. J., Paratyphus. New Yorker med. Mon.-Schr. XIII. 12. p. 545. 1901.

161) Melville, D., Report on 295 cases of enteric fever. General hospital, Tin Town, Ladysmith. Brit. med. Journ. April 20. 1901. p. 952.

162) Mitchell, J. F., On the oesophageal complications of typhoid fever. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 295. 1900.

163) Moorehouse, G. W., A report of two cases of „typhoid spine". Boston med. a. surg. Journ. CXLVII. 3. p. 59. July 1902.

164) Musser, J. H., and A. O. S. Kelly, Haemoglobinuria complicating typhoid fever. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 1. p. 4. Febr. 1901.

165) Nicholls, A. G., and G. E. Learmouth, The haemorrhagic diathesis in typhoid fever and its relationship to purpuric conditions in general. Lancet Febr. 2. 1901. p. 305.

166) Noordijk, J. Th., Neurologische verschijnselen bij typhus abdominalis. Weekbl. 14. p. 844. April 5. 1902.

167) Oddo, M. C., et V. Audibert, Le dicrotisme dans la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. LXXV. 78. p. 777. 1902.

168) Ogilvie, G., Jaundice in typhoid fever. Brit. med. Journ. Jan. 12. 1901. p. 75.

169) Osler, W., Special features, symptoms and complications. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 423. 1900.

170) Osler, W., Hemiplegia in typhoid fever. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 363. 1900.

171) Osler, W., Hepatic complications of typhoid fever. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 373. 1909.

172) Osler, W., Analysis and general summary of the cases from 1889—1899. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 421. 1900.

173) Peck, Elizabeth L., Report of three cases: I. Typhoid fever in an epileptic with no modification of the convulsion. II. Typhoid fever with high temperature, probably hysterical. III. Suppurating mediastinal glands; recovery. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 2. p. 55. March 1901.

174) Phillips, S., Two cases of typhoid fever with abscess of lung and empyema. Brit. med. Journ. Febr. 23. 1901. p. 453.

175) Plotz, C., Beiträge zur Casuistik des Typhus abdominalis. Wien. klin. Rundschau XV. 5. p. 71. 1901.

176) Posselt, A., Nachtrag zum Artikel über Lymphadenie u. Hyperplasia lienis (Pseudoleukaemia) nach Ileo-Colotyphus. Prag. med. Wchnschr. XXV. 29. 1900.

177) Prochaska, A., Untersuchungen über die Eiterungen bei Typhuskranken. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 9. 1901.

178) Proust, R., Les récidives de la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. LXXIV. 137. p. 1318. 1901.

179) Remlinger, P., De la desquamation dans la fièvre typhoïde chez l'adulte. Revue de Méd. XX. 5. p. 365. 1900.

180) Rendu, M., Fièvre typhoïde simulant l'appendicite; opération; mort. Semaine méd. XXI. 6. p. 41. 1901.

181) Richardson, M. H., Remarks on the diagnosis between acute appendicitis and some atypical cases of typhoid fever. Boston med. a. surg. Journ. CXLVI. 2. p. 29. Jan. 1902.

182) Roussel, A. E., Report of three cases of malignant endocarditis. One following measles, another typhoid fever in a child, and simulating splenic lymphatic leukaemia, and another terminating in recovery. Proceed.

of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 1. p. 26. Febr. 1901.

183) Schmidt, F., Ein Beitrag zu den Hülfsmitteln für die Frühdiagnose des Typhus abdominalis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. f. Kehlkopf-, Nasen- u. Rachenkrankh. XXXV. 4. p. 149. 1901.

184) Schudmak, A., u. J. A. Vlachos, Ein Fall von Abdominaltyphus mit posttyphöser Schilddrüsenvereiterung. Wien. klin. Wochnschr. XIII. 29. 1900.

185) Taylor, W. J., The typhoid spine. Philad. med. Journ. VIII. 26. p. 1134. 1901.

186) Teirlinck, A., L'arythmie de la convalescence dans la fièvre typhoïde. Belgique méd. VIII. 11. p. 327. Mars 1901.

187) Thomson, H. C., Acute glossitis complicating a case of typhoid fever. Lancet June 23. 1900. p. 1798.

188) Thomson, W. H., Ten years experience with typhoid fever at the Roosevelt hospital. New York med. Record LVI. 20. p. 694. Nov. 1899.

189) Tyndale, W., So-called „remittent" or „Pretoria" fever. Brit. med. Journ. Febr. 15. 1902. p. 384.

190) Weichardt, W., Beitrag zur Lehre der Allgemeininfektion des Organismus mit Typhusbacillen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXVI. 3. p. 440. 1901.

191) Westby, G., A case of abscess of abdominal wall following typhoid fever; incision: recovery. Brit. med. Journ. May 29. 1897. p. 1345.

192) Wilson, J. C., The renal form of enteric fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CXVI. 6. p. 662. Dec. 1898.

193) Wishart, D. J. G., Post typhoidal ulceration, and abductor paresis of the larynx; tracheotomy: recovery. Philad. med. Journ. VIII. 10. p. 402. 1901.

194) Young, H. H., Chronic cystitis due to the typhoid bacillus. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 401. 1900.

195) Zagari, Appendicite e forme anomali di febbre tifoide. Rif. med. XVII. 183. p. 386. 1901.

Zahlreiche hierhergehörige Arbeiten mussten in anderen Capiteln (Diagnose, Anatomie, Therapie) besprochen werden. Ueber das Verhalten des *Herzens* bei Typhus liegt eine eingehende Studie von Bacaloglu vor, der alle gelegentlich vorkommenden Erscheinungen von Seiten des Herzmuskels, der Klappen, des Perikards, des Blutdruckes und Pulses vom anatomischen und klinischen Standpunkte aus einer kritischen Besprechung unterzieht. Ueber *Wesen und Vorkommen der Dikrotie* stellten Oddo und Audibert an 50 Typhuskranken genaue Untersuchungen an. In 80% der Fälle wurde die Dikrotie festgestellt, in der Mehrzahl der Fälle hat sie die Bedeutung eines *Frühsymptoms*. Zur Temperaturcurve, zum Blutdruck, zu Herzstörungen konnten bestimmte, in symptomatischer Hinsicht werthvolle Beziehungen aufgefunden werden. Mit Arrhythmien als Folgeerscheinungen eines Typhus beschäftigt sich Teirlinck.

Den Werth eines Frühsymptoms misst Schmidt gewissen Veränderungen an der *Epiglottis* bei; über *Kehlkopfulcerationen* macht Wishart eine kurze Mittheilung. Was die *Lungencomplikationen* anlangt, so sei auf das Capitel der Prophylaxe und pathologischen Anatomie hingewiesen, wo mehrere Fälle von *Pneumonie* beschrieben sind. Die seltenen Complikationen mit *Lungenabscess* und *Lungenempyem* hat Phillips bei einem Geschwisterpaar beobachtet. Ueber *Hautveränderungen* bei Typhus ist nur wenig bekannt; als seltenes Symptom im Verlaufe des Typhus sah Remlinger unter 706 Fällen 6mal eine *Desquamation*, die als prognostisch günstiges Zeichen zu gelten hat. Barrow beschreibt einen Fall von *Hautgangrän*. Von selteneren Complikationen seien *Mastitis* (McCrae), akute *Glossitis* (Thomson) erwähnt. *Lebercomplikationen* behandeln Osler und Ogilvie.

Eine Reihe werthvoller Arbeiten betrifft den Einfluss des Typhus auf das *Nervensystem*. Vor Allem sei die vorzügliche Monographie Friedländer's erwähnt, die ein ausführliches Literaturverzeichniss des letzten Jahrhunderts enthält. Einen bemerkenswerthen Fall von Meningotyphus mit positivem Nachweis von Typhusbacillen in den Hirnhäuten theilt A. Hoffmann mit. Ferner werden beschrieben: Posttyphöse *Ulnarislähmung* von Liepelt, *Neuritis optici* von Braine-Hartnell, *Oculomotoriuslähmung* von Emerson, *Hemiplegie* von Osler, *Meningitis* von McClintock.

Ueber *Typhuspsychosen* berichtet Deiters; der Zusammenhang von *Typhus und Epilepsie* wird durch Dide und Peck, der Einfluss von *Syphilis* auf Typhus von Étienne behandelt.

Unter *typhösen Eiterungen* sind *Rectumabscesse* (Bollack und Bruns), *Glutäalabscess* (Prochaska), *Thyreoiditis* (Bertha Rely und Schudmak und Vlachos) und *Milzabscess* (McGarrahan) vertreten.

Mehrere Arbeiten beschäftigen sich mit der Betheiligung der *Harnwege* bei Typhus, so diejenigen von Wilson, Brown, Levy und Lemierre; *Orchitis* und *Epididimitis* hat Kinnicutt beobachtet.

Ueber die von Gibney zuerst beschriebene Complikation der *„typhoid spine"* liegt eine interessante Diskussion vor, an der sich Kühn, Moorehouse, Taylor, Gutler und Friedländer betheiligten. Als seltene Complikation wird von Melville ein Fall von *Typhuszehe* beschrieben.

Ueber *Typhus und Malaria* liegen einige interessante Berichte von Lemann, Melville, sowie ein Sammelbericht von Phillips vor.

Hämorrhagisches Typhusfieber wird von Eshner, Weissenberg, Nicholls, Learmouth und Hamburger beschrieben.

Ueber *septikämische Form* des Typhus theilen Grandmaison und Weichardt Beobachtungen mit. Mit der Differentialdiagnose von *Typhus und Appendicitis* beschäftigen sich Rendy und Westby. Ueber den *Verlauf* des Typhus liegen eine Reihe englischer Arbeiten und Vorträge, sowie Statistiken vor, die keine einzelne Besprechung erforderten (Tooth, Allyn, Houston, Dixey, Savage, Hare, Landis, Horton Smith und Andere). Der Typhusverlauf bei Kindern erfährt durch Chapin eine ausführliche Bearbeitung.

Eine Einzelstudie über *anormale* und seltene *Typhusformen* verdanken wir Henry Bernard. Mit *Schüttelfröste* beginnende oder einhergehende Fälle werden von Dickinson und Ford und Mager diskutirt.

Eine interessante Epidemie in Prätoria, die durch kurzdauerndes remittirendes Fieber charakterisirt war, entpuppte sich als Typhusepidemie (Tyndale).

In einer sehr gewissenhaften Studie bespricht M. C. Bacaloglu: *„Das Herz beim Typhusfieber"*. Als häufigste Störung bezeichnet er die *Myokarditis,* die in verschiedener Form zur Beobachtung kommt. Die weniger schwere Form soll die Granulirung des contraktilen Protoplasma, eine wirkliche Coagulation, sein, die dem Herzen ein moirirtes Aussehen verleiht. Mit diesem Zustande vergesellschaften sich häufig Kernveränderungen, bestehend in Vervielfachungen oder einfacher Hypertrophie der Kerne. Bei schwereren Myokarditiden handelt es sich um Zunahme des Sarkoplasma, Schwund der Querstreifung und Vakuolisation der Muskelfasern. *Fettdegeneration* soll bei der typhösen Myokarditis eine Ausnahme bilden. *Arteriellen Veränderungen* wird eine grosse Bedeutung beigelegt. Sie haben ihren Sitz meistens an den Gefässen kleinen und mittleren Calibers und bestehen bald in Endarteriitis, bald in Periarteriitis; Venenveränderungen sind selten. Auf *experimentellem Wege* gelang es, alle diese Veränderungen am *Thierherzen* hervorzurufen, sowohl mit Hülfe von Typhustoxinen, wie Typhusbacillen. Während derartige myokarditische Veränderungen besonders häufig beim Erwachsenen vorkommen, hat man sie doch auch bei Kindern beobachtet, wenn auch in weniger schwerer Form, da der Einfluss sowohl des Alkohols, sowie auch der Infektionkrankheiten am kindlichen Herzen noch keine schädigenden Spuren hinterlassen hat.

Bekanntlich geben *Pulsbeschleunigungen* beim Typhus eine schlechte Prognose. Dieser Pulsbeschleunigung geht stets als warnendes Signal eine Abschwächung des 1. Spitzentones voraus, die bereits auf anormale Contraktion des Myokards hindeutet; bald tritt an Stelle des 1. Tones ein systolisches Mitralgeräusch, das entweder bereits einer Endokarditis seine Entstehung verdankt, in anderen Fällen aber einer funktionellen Mitralinsufficienz entsprechen kann. Ein Verschwinden des 1. Tones sowohl an der Spitze, wie an der Basis deutet stets auf höchste Schwäche des Myokards hin und ist von schlimmster prognostischer Bedeutung. Der Abschwächung des 1. Tones folgt *embryokardischer Rhythmus,* der sowohl durch eine Myokarditis, wie durch eine Herabsetzung des Blutdruckes, bez. des Gefässtonus entsteht und häufig den Collaps einleitet. Im Verlaufe einer Myokarditis ist der Galopprhythmus nichts Seltenes, der bereits Zeugniss für die Schwäche und Dilatation des linken Ventrikels ablegt. Wenngleich alle diese Störungen in der Hauptsache durch eine Myokarditis hervorgerufen werden, so spielen doch zweifellos nervöse Einflüsse eine grosse Rolle. Der *arterielle Druck* ist während des Fiebers stets *niedrig;* er soll mit dem Beginne der Reconvalescenz sein Minimum erreichen, ebenso soll Arrhythmie in der Reconvalescenz die Regel bilden und von guter Vorbedeutung sein, während sie im Verlaufe der Continua Synkope und plötzlichen Tod befürchten lässt. Als seltene Vorkommnisse werden Herzinfarkt und Herzthrombose beobachtet.

Was die *Prognose* derartiger Herzstörungen anlangt, so verschwinden sie in der Regel mit der Zeit vollständig.

Perikarditis und Endokarditis können isolirt, wie vergesellschaftet vorkommen. In einem Falle konnte B. aus der perikarditischen Flüssigkeit den Eberth'schen Bacillus züchten; auch gelang ihm die experimentelle Erzeugung der Perikarditis durch Injektionen von Typhusbacillen. Endokarditis tritt in der 2. Woche auf; auch sie wurde in manchen Fällen nachweislich durch den Typhusbacillus hervorgerufen. Die klinischen Erscheinungen bieten nichts Ungewöhnliches, doch bilden beide Erkrankungen stets eine schwere Complikation, und die Endokarditis lässt stets irreparable organische Veränderungen zurück.

In *therapeutischer* Hinsicht empfiehlt B. bei ausgesprochener Myokarditis Aussetzen der Bäder. Bei nur leichten Störungen, bei schweren Allgemeinerscheinungen und hoher Temperatur sollen jedoch kalte Bäder oder feuchte Einwickelungen gestattet sein. Endokarditis und Perikarditis verbieten Bäder; Schröpfköpfe, Eisblase und besonders Digitalis sind hier am Platze, an Stelle des letzteren wird die Wirkung des Coffeins, für manche Fälle auch des Sparteins gelobt. Bei sehr niedrigem Blutdrucke sollen Ergotin, sowie Einspritzungen von künstlichem Serum von Nutzen sein.

Ueber das Wesen und Vorkommen des *Dikrotismus* beim Typhus abdominalis stellten C. Oddo und V. Audibert (Marseille) an 50 Typhuskranken Untersuchungen an. In 34 Fällen, somit in 68% der Fälle, wurde der Dikrotismus angetroffen, und zwar handelte es sich 9mal (unter 12) um schwere Fälle (= 75%), 20mal (unter 27) um mittlere Fälle (= 74%), 5mal (unter 11) um leichte Formen (45%). In weitaus der Mehrzahl wurde die Dikrotie als *Frühsymptom* gefunden (3mal am 5. Tage, nur 1mal erst am 18. Tage). In 6 Fällen verschwand die Dikrotie kurz nach dem Auftreten, nach 24 Stunden bis 6 Tagen. Meist jedoch ist sie dauernd vorhanden, und zwar sind dabei wieder 2 Gruppen zu unterscheiden, die eine, in der die Dikrotie ununterbrochen anhält, die andere, in der sie wohl andauernd, d. h. im ganzen Verlaufe der Krankheit, vorhanden ist, aber stets mit kleinen Unterbrechungen (intermittirende Form). Der letz-

teren Gruppe gehören 13 Fälle an. Es konnten auch Beziehungen aufgefunden werden zwischen der Continuität und Intensität einerseits und zwischen dem intermittirenden Verlaufe und der geringen Dikrotie andererseits. Im Allgemeinen liess sich jedoch feststellen, dass, mag es sich um die continuirliche oder um die intermittirende Form handeln, vom Beginne bis zum Ende der Krankheit der Dikrotismus an Stärke abnimmt.

Was nun die *Beziehungen zwischen Dikrotie und anderen Symptomen* anlangt, so war mit Sicherheit nachzuweisen, dass jeder schroffe Temperaturanstieg ein Auftreten der Dikrotie zur Folge hatte, jeder plötzliche Temperaturabfall mit Verschwinden der Dikrotie einherging. Die Dikrotie verschwindet im Allgemeinen mit der Defervescenz, falls sie so lange angedauert hat.

Nicht minder bedeutsame Beziehungen wurden *zur Höhe des Blutdruckes* festgestellt. Im Allgemeinen besteht Dikrotie bei leicht subnormalem Drucke (von 11—13). Steigerung (bis 14) und ebenso starkes Absinken der Spannung (auf 10 und darunter) machen die Dikrotie verschwinden. Weniger constant waren die Beziehungen zum Pulse. Herzstörungen endlich haben nur insofern auf die Dikrotie einen Einfluss, als die letztere mit ersteren verschwindet. *Dikrotie und Herzstörungen werden selten nebeneinander angetroffen.*

O. und A. kommen auf Grund ihrer Feststellungen zu dem Schlusse, dass der Dikrotismus die Resultante der combinirten Einwirkung von der Ueberreizung des Herzens, der verminderten Gefässelasticität und des Gefässhypotonus ist.

Unter den Folgeerscheinungen des Typhus am *Herzen* spielen die *Arrhythmien,* die in den ersten Monaten nach Ablauf des Typhus sich einstellen, keine zu seltene Rolle. Es handelt sich meist um Arrhythmien in der Frequenz, um Ausfall eines Herzschlages nach 2—3 Schlägen. Teirlinck, der einige derartige Fälle beobachtet hat, ist der Ansicht, dass diese Arrhythmien, die er auf reflektorische, mit der Heilung zusammenhängende Vorgänge vom Darme aus zurückführt, eine durchweg gute Prognose haben. Der Herzmuskel wird in diesen Fällen stets normal gefunden.

Den Werth eines zuverlässigen *Frühsymptoms* misst Franz Schmidt (Bochum) gewissen charakteristischen Veränderungen an der *Epiglottis* bei, auf die früher schon von v. Schrötter, Landgraf und Kobler aufmerksam gemacht wurde. Es handelt sich um starke diffuse Röthung mit Schwellung des Randtheiles des Kehldeckels; ausserdem findet sich ein auf den Rand beschränkter *weisser, zackig begrenzter Belag.* Eigentliche Geschwüre fehlen. Die Veränderungen wurden bei leichtem und mittelschwerem Typhus beobachtet, und zwar wesentlich in den ersten Stadien. Schm. theilt die Krankengeschichte zweier derartiger Fälle mit; in dem einen sah er auch an der Gaumenschleimhaut rothe Flecke, die er ihrem Aussehen, Kommen und Gehen entsprechend als Roseolen anzusprechen geneigt ist. Schm. verlangt, dass in jedem unklaren Fieberfalle der Kehlkopf auf diese Veränderungen untersucht werde.

Als seltene *Nachkrankheit* beschreibt D. J. Gibb Wishart eine in der 2. Woche der Reconvalescenz auftretende *Ulceration des Kehlkopfes* mit einer Abduktorparese. Die Complikation wurde symptomatisch durch dyspnoische Anfälle eingeleitet. Nach der Tracheotomie trat Heilung ein. Aus einer Zusammenstellung von Kehlkopfbetheiligung bei Typhus ist zu ersehen, dass solche in 3% der Fälle in vivo gefunden wurde, bei der Sektion dagegen in 17%.

Einen casuistischen Beitrag zum *Pneumotyphus* liefert Adolf Hoff, der zugleich die über diesen Gegenstand bekannte Literatur anführt.

Die seltene Complikation von *Lungenabscess und Lungenempyem* hat Sidney Phillips (London) in 2 Fällen beobachtet.

Es handelte sich um ein Brüderpaar von 3 und 4½ Jahren, das zu gleicher Zeit unter typhösen Erscheinungen, in deren Vordergrunde von vornherein Störungen von Seiten der Respirationorgane standen, erkrankte. Ende der 3. und Anfang der 4. Woche trat bei Beiden der Tod unter pneumonischen Anzeichen ein, nachdem noch bei dem Einen wegen Empyem eine Rippenresektion vorgenommen war. In beiden Fällen fanden sich multiple Abscesse in der Lunge und in der Pleurahöhle. Ph. nimmt an, dass es sich beide Male um eine doppelte Infektion handelte. Zur Zeit des Todes war der Typhus bereits abgelaufen, in dem einen Falle fanden sich als Ausdruck septischer Infektion frische Exkrescenzen an der Valvula mitralis.

Eines der seltensten Symptome im Verlaufe eines Typhus bildet die *Desquamation,* eine Erscheinung, auf die bisher noch kaum geachtet wurde. Paul Remlinger (Tunis) sah sie unter 706 Fällen nur 6mal (0.84%). Es handelte sich stets um schweren oder sehr schweren Verlauf mit einer Fieberdauer von 37—52 Tagen. Wie aus den mitgetheilten Fiebercurven ersichtlich ist, setzt die Desquamation ein, wenn die Temperatur zu sinken beginnt. Sie ist lamellös, befällt hauptsächlich den Thorax und das Abdomen, selten die Glieder. 3mal verlief sie mit gleichzeitiger Alopecie.

Die Frage, ob die Desquamation als Folgeerscheinung eines vorausgegangenen profusen Schweisses aufzufassen ist, verneint R., indem er sie eher als trophische Störung auf eine Stufe mit dem Haarausfalle stellen möchte. Die Desquamation ist als ein *prognostisch günstiger* Umstand zu bezeichnen, da mit ihrem Eintritte das Stadium der Defervescenz beginnt.

Ueber einen eigenthümlichen Fall von *Hautgangrän* bei Typhus berichtet Arthur S. Barrow (London). Am 26. Tage trat unmittelbar nach schwerer Darmblutung je eine Blase über dem linken äusseren Malleolus und der rechten Glutäalgegend auf. Die Blasen platzten, verschorften; in grossem Umkreise trat Empfindungslosigkeit, Mortifikation und schliesslich Abstossung der Haut innerhalb 10 Tagen ein. Zum Schlusse rasche Heilung.

Ueber *Mastitis* als Typhuscomplikation ist sehr wenig bekannt. Thomas Mc Crae berichtet über 3 Fälle, von denen 2 in die Reconvalescenz, der 3. in die Zeit der Continua fielen. Im letzten Falle war die Mastitis doppelseitig und recidivirte 2mal. In einem der Fälle überstieg trotz der Vereiterung die Zahl der Leukocyten nicht 8000. Aus einer Zusammenstellung ergiebt sich, dass Mastitis bei beiden Geschlechtern vorkommen kann und offenbar nicht gebunden ist an die Funktion der Drüse. Die Mastitis kommt in der Hälfte der Fälle doppelseitig vor. Vereiterung ereignet sich ebenso in der Hälfte der Fälle und ist verschuldet durch den Typhusbacillus oder den Staphylococcus. Die Prognose wird nicht beeinflusst durch die Mastitis.

H. Campbell Thomson (London) beschreibt einen Fall von *akuter Glossitis* als Complikation eines Typhus.

Am 30. Tage der sehr schweren Erkrankung begann innerhalb von 2 Stunden die linke Zungenhälfte anzuschwellen, die Schleimhaut sich zu röthen. Heftige Schluckbeschwerden, in der nächsten Stunde auch Anschwellung der rechten Hälfte. Probepunktion ohne Ergebniss. Im Verlaufe der ersten 4 Stunden *Tod.* Bei der *Sektion* fanden sich zwei Ulcerationen auf dem Rücken der Zunge. Das Zungengewebe war entzündet, kein Eiter. Der Tod war offenbar an Peritonitis eingetreten. In der Literatur konnte nur ein ähnlicher Fall aufgefunden werden, den Mc Crae beschrieben hat. Die Glossitis war das erste Symptom eines Recidivs.

Von den *Lebercomplikationen* bespricht William Osler die *herdweisen Lebernekrosen*, die makroskopisch als kleine graue Herdchen erscheinen vom Aussehen miliarer Abscesse oder Lymphknötchen, die experimentell durch Injektion von Typhusbacillen in die Vena mesenterica erzeugt werden können, die in der Regel keine Symptome hervorrufen, aber bei grosser Häufung doch wohl Gelbsucht verursachen. Ferner bespricht er die *Gelbsucht*, die katarrhalischen und toxischen Ursprungs sein kann, die in manchen Fällen mit Abscess, Gallenstein und Cholangitis einhergeht. Von *katarrhalischer* Gelbsucht werden 6 Fälle angeführt, der Ikterus tritt in der Regel im Beginne der Krankheit oder eines Recidivs unter allgemeinen katarrhalischen Erscheinungen auf. Ferner berichtet O. über einen Fall von *toxischer* Gelbsucht mit schweren Delirien, in dem bei niederer Temperatur der Tod eintrat. Endlich bespricht er die *Leberabscesse* und führt je einen Fall von multiplen Abscessen bei Septikämie, sowie einen Fall von suppurativer Pylephlebitis an.

Unter 4 Fällen von *Gelbsucht*, die George Ogilvie mittheilt, befindet sich einer, in dem der Typhus als *sekundäre* Krankheit angesehen werden musste, in zweien konnte die katarrhalische Natur mit ziemlicher Sicherheit ausgeschlossen und direkte Einwirkung der Bacillen auf Leber oder Gallengänge angenommen werden.

Unter dem Titel *„Ueber den Einfluss des Typhus abdominalis auf das Nervensystem"* veröffentlicht A. Friedländer eine ausführliche *Monographie*, deren 1. Abschnitt 24 Krankengeschichten aus der medicinischen und psychiatrischen Klinik in *Jena* mit epikritischer Besprechung enthält, während der 2. sich mit der Kritik der Literatur (521 Arbeiten) von 1813—1900 befasst. Die Krankengeschichten sind gesondert nach Typhuspsychosen, nach Typhusnervenkrankheiten und nach Typhus bei Psychosen und Neurosen. Bei der Eintheilung der ersteren hält sich Fr. an die von Kraepelin aufgestellte Eintheilung in Initialdelirien, febrile Psychosen, asthenische Psychosen. Ueber die Entstehung der *Initialdelirien* ist man noch sehr im Unklaren, man nimmt zwar Intoxikation als Ursache an, indessen entstehen die Delirien ganz im Beginne der Krankheit. Die *Fieberdelirien*, bez. Psychosen, die verhältnissmässig häufigste Form der Psychosen, stehen fast ausnahmelos in direktem Zusammenhange mit dem Fieber, indessen nicht mit dessen Höhe. In der Regel schwindet das Fieberdelirium mit dem Nachlasse des Fiebers. Eingeleitet werden die Fieberdelirien mit Benommenheit, die allmählich in schwere Bewusstseintrübung und Sopor übergeht; häufig bilden sich Hallucinationen schreckhaften Inhaltes aus mit zunehmender motorischer Unruhe. Die *asthenischen Psychosen* stellen sich besonders bei langwierigem, über Monate sich erstreckendem Verlaufe in schwer toxischen, mit starker Anämie und Inanition einhergehenden Fällen ein. Was die *Prognose* anlangt, so fasst Fr. die Initialdelirien am ungünstigsten auf. Weniger schlecht, aber häufig sehr zweifelhaft ist die Prognose der asthenischen Geisteskrankheiten; günstig dagegen ist der Ausgang bei den im direkten Zusammenhange mit dem Fieber auftretenden Alienationen, dagegen nur relativ günstig, wenn gleich von Anfang an schwere Gehirnerscheinungen bestehen.

Unter nervösen Erkrankungen sah Fr. Sprachstörungen (Bradyphasie), nervöse Heiserkeit, Facialis- und Hypoglossusparese, Neuritiden, Neuralgien, Strabismus divergens (ohne Meningitis), 1mal Diplopie, Neuritis optica retrobulbaris (Meningo-Typhus), 2mal Taubheit.

Was den Typhus bei Psychosen und Neurosen anlangt, so sah Fr. Fälle, in denen der Typhus keine Einwirkung zeigte, solche, in denen er vorübergehend günstig wirkte, solche, in denen er Besserung und Heilung herbeiführte. Ungünstige Beeinflussungen konnte er niemals bei Psychosen beobachten. Was die Dauer der Geistesstörungen anlangt, so verlaufen am kürzesten die Initial- und Fieberdelirien, längerdauernd sind Fieberpsychosen (die allerdings in der Regel schwer von Fieberdelirien zu trennen sind), am längsten dauern die asthenischen Psychosen.

Aus dem 2. Abschnitte, der sich mit der *Sichtung und kritischen Besprechung der Literatur* beschäftigt, sei hervorgehoben, dass von den *Initialdelirien* etwa *50% tödtlich* verlaufen. Ein besonderer Abschnitt beschäftigt sich mit der typhösen *Meningitis*, deren Mortalität etwa 80% beträgt.

Eine grosse Literatur liegt vor, über die Einwirkung des Typhus auf das peripherische Nervensystem, aber auch über lokale Einwirkungen auf das Centralnervensystem. So stellt Fr. 42 Fälle von Aphasie zusammen, die in der Regel rein motorischer Natur ist und fast stets mit Paralysen oder Paresen einhergeht. Die Prognose ist durchaus günstig. Ebenso ist die Prognose günstig bei *Hemiplegien*, deren 31 erwähnt sind.

Die von Gibney als *„typhoïd-spine"* beschriebenen Fälle sieht Fr. als Neurosen (Neurasthenie oder Hysteroneurasthenie) funktionellen Charakters an und hält die Aufstellung einer besonderen Krankheitform unter diesem Namen nicht für gerechtfertigt. Der Typhus scheint für *Epilepsie* der Kinder nach den vorliegenden Berichten nicht nur als vorbereitende, sondern sehr häufig als direkt veranlassende *Ursache* aufzufassen zu sein.

Endlich sei erwähnt, dass auch Korsakow'sche *Psychose* in einigen Fällen nach Typhus aufgetreten ist. Das Buch bietet noch eine Fülle von interessanten Einzelheiten, die jedoch hier nicht weitere Berücksichtigung finden können. Die ausführliche Literaturangabe, die kritische Sichtung des grossen Materiales wird für Jeden, der sich mit dem Zusammenhange von Typhus und Nervenkrankheiten beschäftigt, von grösstem Werthe sein.

Einen bemerkenswerthen Fall von *Meningotyphus* theilt A. Hofmann mit.

Im Verlaufe eines Typhusrecidives, zu einer Zeit als das Fieber bereits im Abklingen war, stellten sich plötzlich ohne andere meningitische Reizerscheinungen lebhafte klonische Zuckungen im Gesicht und in den Gliedern ein, die ununterbrochen bis zu dem 6 Stunden später im tiefsten Koma erfolgenden Tode anhielten. Bei der *Sektion* konnten nur ganz leichte, auf beginnende Meningitis hindeutende Erscheinungen aufgedeckt werden, in den Hirnhäuten liess sich der Eberth-Gaffky'sche Bacillus nachweisen.

Neben einem von Tiotine beschriebenen Falle ist dies der einzige, in dem bei der Anwesenheit des Typhusbacillus in den Hirnhäuten eine eiterige Meningitis vermisst wurde. Hofmann ist geneigt, in seinem Falle die meningitischen Erscheinungen direkt auf den Typhusbacillus, bez. dessen Toxine zurückzuführen.

Fälle von *Meningitis* und *Hirnabscess* hat bereits 1898 W. W. Keen veröffentlicht. Als Erreger der ersteren wurde stets der Typhusbacillus nachgewiesen, während er bei Hirnabscessen stets vermisst wurde. R. W. Mac Clintock (*Chicago*) erweitert die Statistik von Keen durch Fälle von Troisier und Sicard, Tarchety, Brown und Fisher und einen eigenen Fall, und berichtet so über 19 Fälle von Meningitis, in denen allen der Typhusbacillus gefunden wurde, in der Mehrzahl in Reincultur, und über 6 Fälle von Hirnabscess. Nur in dem selbstbeobachteten Falle, in dem in der 5. Woche schwere Gehirnsymptome mit Krämpfen und sicheren meningitischen Erscheinungen sich einstellten und der am 66. Tage mit dem Tode endete, konnten aus dem Eiter des linken Stirnlappenabscesses und des linken Seitenventrikels Typhusbacillen in Reincultur gezüchtet werden.

Zu den 10 von Friedländer zusammengestellten Fällen von *posttyphöser Ulnarislähmung* fügt K. Liepelt einen 11. Fall aus dem Krankenhause Bethanien in Berlin. Auch in diesem Falle setzte, wie in der Regel, die Neuritis erst in der Reconvalescenz ein. Da nach $^1/_2$ Jahre Besserung nicht eingetreten war, ist auf Heilung nicht zu hoffen.

Dass als Complikation eines Typhus sich eine doppelseitige *Neuritis optici* einstellen kann, war bisher noch durch keinen Fall belegt. Der von C. Braine-Hartnell (*London*) mitgetheilte Fall verdient um so grössere Aufmerksamkeit, als in Anbetracht der an sich ganz unklaren Symptome die Neuritis optici zu Gunsten einer Meningitis sprach.

Es handelte sich um ein 11jähr. Kind, das mit Durchfall und Fieber, Photophobie und Zeichen von Cerebralirritation erkrankte. Keine Roseolen, keine Tympanie, kein Milztumor, Obstipation vom 7. bis 18. Tage. Temperatur am 10. Tage normal, am 15. Tage Temperatursteigerung, der linke Patellarreflex fehlte, am 17. Tage Pupillendifferenz und deutlich ausgesprochene Neuritis optici. Die letztere gab den Ausschlag für die Diagnose auf Meningitis. *Sektion* am 18. Tage: typische Typhusveränderungen, keinerlei Anzeichen auf Meningitis.

Einen seltenen Fall von *Oculomotoriuslähmung* theilt Charles P. Emerson mit. Am 8. Tage des deutlich ausgesprochenen Typhus stellte sich zunächst eine Schwäche, dann eine Lähmung des linken Oculomotorius ein: Pupillendifferenz, schwache Licht- und Accommodationlähmung, Ptosis, Diplopie mit entsprechender Bewegungstörung des Auges. Osler nimmt zur Erklärung eine leichte *lokale Meningitis* an.

Hemiplegie bei Typhus hat William Osler 4mal beobachtet. Die Ursache besteht in Hämorrhagie, Embolie, Trombose oder Abscess.

Fall I. Leichter Typhus, am 9. Tage schwere Convulsionen, besonders auf der rechten Seite. Tod in einem Krampfanfalle, Trombose der rechten Parietotemporalarterie. Fall II. Protrahirtes Fieber, in der 10. Fieberwoche plötzlich Convulsionen, Hemiplegie mit Aphasie. Fall III. Schwerer Fall. Am Ende der 2. Woche ohne Convulsionen leichte Hemiplegie, die nicht verschwand. Fall IV. In der 3. Woche eines mässigen Typhus allmählich eintretende Lähmung der linken Seite mit Cheyne-Stokes'scher Athmung und Delirium. Trombotische Herderweichung in der linken Kapsel.

Zur Kenntniss der *Typhuspsychosen* liefert Deiters 2 Beiträge.

Es handelte sich um ein Geschwisterpaar, das mit Initialdelirien (nach Kraepelin's Eintheilung) erkrankte. Im ersten Falle stellten sich die Delirien nach 2tägigem Fieber ein, im zweiten ging die Psychose dem Ausbruche der körperlichen Erkrankung um 3 Wochen voraus. Der erste Fall verlief unter dem Bilde der „delirirenden Form" nach Aschaffenburg, der zweite unter demjenigen der „manischen Form" des Initialdelirium.

D. weist mit Audemard darauf hin, dass bei akuten Psychosen, die mit Fiebersteigerung einhergehen, stets an Typhus gedacht werden muss. Ob, wie Audemard annimmt, eine Typhuspsychose isolirt, ohne weitere Typhussymptome, verlaufen kann, bedarf noch der Bestätigung.

Einen ähnlichen Fall beschreibt auch Umberto Baccarani. Auch in diesem Falle lagen die Delirien im Prodromalstadium.

Unter den Infektionkrankheiten, die sich in der Anamnese Epileptischer finden, spielt der Typhus eine grosse Rolle. Maurice Dide beschäftigt sich auf Grund von 120 Fällen mit dem *Zusammenhange von Typhus und Epilepsie* und kommt zu dem Schlusse, dass 3 Gruppen in Betracht kommen. Einmal Kranke, die psychisch und physisch hereditär belastet sind; in derartigen Fällen kann der Typhus für die Auslösung einer Epilepsie die Gelegenheitursache abgeben. Ferner Kranke, die in ihrer Kindheit bereits Convulsionen durchgemacht haben, die aber höchstens einige ganz leichte hereditäre Defekte aufweisen. Hier darf man einen vorausgegangenen Typhus mit Recht als Gelegenheitursache auffassen. Endlich Kranke, bei denen weder die Anamnese noch die genaue körperliche Untersuchung irgend welche Symptome einer hereditären Belastung erkennen lässt. Tritt die Epilepsie während oder nach einem schweren Typhus auf, so darf der letztere als Ursache der ersteren angesehen werden. D. führt 7 Beobachtungen an, darunter 4, die der letzten Gruppe entsprechen. Es handelte sich jeweils um sehr schwere Typhen, die in einem Falle die Epilepsie nach 5 Monaten, in den 3 übrigen nach einem Jahre im Gefolge hatten.

Vielfach wurde beobachtet, dass der *Verlauf* einer *Epilepsie* durch eine Infektionkrankheit günstig beeinflusst wurde. So berichtet Casiauve über 33 Kranke, von denen 25 gebessert oder geheilt und nur 8 nicht beeinflusst wurden. Einen casuistischen Beitrag hierzu liefert Elisabeth L. Peck.

Ein 26jähr. Mädchen, das seit mehreren Jahren an Epilepsie litt, erkrankte an einem sehr schweren Typhus mit besonderer Betheiligung des Nervensystems. Am 18. Tage stellten sich zahlreiche Krampfanfälle ein, die im Laufe der Krankheit und auch später sich mehrfach wiederholten.

An 5 Krankengeschichten zeigt G. Etienne (Nancy), dass ein im Verlaufe einer manifesten *Syphilis* auftretender *Typhus* eine ganz besonders *schwere Complikation* bildet. Als Grund hierfür wird die durch das Syphilisgift herabgesetzte Widerstandfähigkeit des Körpers angesehen. Der Verlauf der Typhen war durchweg ein langer, in einem Falle, der durch eine schwere Endokarditis complicirt wurde, trat ein scharlachähnlicher Ausschlag 3 Tage vor dem Tode auf; in einem anderen Falle stellte sich eine Gangrän der Vulva ein; ein 3. Fall interessirt besonders durch einen längere Zeit anhaltenden Mutismus. Die 5 Fälle sollen unter 6—700 von E. beobachteten Typhusfällen mit unter die schwersten zu rechnen gewesen sein.

Unter den *typhösen Eiterungen* spielen Abscesse im M. rectus abdominis eine wichtige Rolle. Ein von Lucian Bollack und Hayo Bruns beschriebener Fall verdient deshalb Erwähnung, weil in bestimmter Weise als Erreger der Eiterung der Typhusbacillus und *nur* dieser nachgewiesen wurde. Wie es die Regel ist, war der Abscess doppelseitig, trat in der Reconvalescenz auf; die Virulenz der Bacillen war bereits stark herabgemindert. Die Entstehung des Abscesses wird auf primäre Degeneration des Muskels, bez. auf eine Blutung zurückgeführt, die Fähigkeit der Bacillen, Eiterung zu erzeugen, wird durch gewisse Eigenschaftveränderungen erklärt, unter denen der verminderten Virulenz (Reconvalescenz) eine wichtige Rolle zufallen soll.

Einen Fall von *Glutäalabscess,* in dem *nur* der Typhusbacillus nachgewiesen wurde, beschreibt auch Prochaska. Pr. zeigt aber auf Grund des Typhusmaterials der Züricher Klinik, dass der Typhusbacillus nur selten der Eitererreger ist. In 21 weiteren Fällen von Abscess im Verlaufe des Typhus war meist der Staphylococcus, seltener der Streptococcus, einmal der Diphtheriebacillus, niemals der Typhusbacillus nachzuweisen. Die Abscessbildung fällt fast stets in die Reconvalescenz, ist selten mit Fiebersteigerung verknüpft und ist gutartig. Nur in einem Falle schloss sich eine Sepsis an. Unter 300 Typhuspatienten wurde bei 4 *Otitis media purulenta* mit Perforation des Trommelfelles beobachtet.

Eine der seltensten Typhuscomplikationen dürfte wohl die *Thyreoiditis* bilden. E. Bertarelli giebt kurze Notizen über einen Typhuskranken, der bereits vorher mit einem kleinen Kropf behaftet war. Nach Abheilung des Typhus erfolgte in dem Kropfe eine Abcedirung, die bakteriologische Diagnose ergab als einzigen Eitererreger den Typhusbacillus.

Ein weiterer Fall von posttyphöser Schilddrüsenvereiterung aus der Neisser'schen Klinik wird von Anton Schudmak und J. A. Vlachos mitgetheilt. Gleichzeitig mit dem Auftreten der Eiterung wandelte sich die Leukopenie in *Leukocytose* um. Als Eitererreger wurde der Typhusbacillus nachgewiesen. Thierexperimente liessen darauf schliessen, dass die eitererregende Eigenschaft des Typhusbacillus nicht von seiner Virulenz abhänge, wie unter Anderen Buchner angenommen hat; Untersuchungen über die Entstehung der Leukopenie beim Typhus führten zu dem Ergebnisse, dass diese die Folge der Lokalisation der Krankheit in den Hauptapparaten der Leukocytenbildung ist und zum Virus der Typhusbacillen in keinem Verhältnisse steht.

Die seltene Complikation eines *Milzabscesses* beobachtete Y. F. Mc Garrahan.

Am 41. Tage konnte der Kr. das Bett verlassen, aber bereits nach wenigen Tagen empfand er Schmerzen in der linken Seite, die allmählich zunahmen und besonders bei der Athmung sich steigerten. Gleichzeitig begann die Temperatur etwas zu steigen. Die 1. Diagnose wurde auf Pleuritis gestellt, bald aber traten typische Schüttelfröste auf, der 10. Intercostalraum in der linken hinteren

Axillarlinie war druckempfindlich und eine Dämpfung reichte bis zur 8. Rippe hinauf. Abgeschwächtes Athemgeräusch. Wahrscheinlichkeitdiagnose: Splenitis, Septikämie, Probepunktion: Eiter; Diagnose: Empyem, Rippenresektion der 8. Rippe; Pleurahöhle normal, aber Emporddrängen des Zwerchfelles durch einen subphrenischen Abscess, Incision des letzteren, Entleerung eines Milzabscesses. Tod. Bakteriologische Diagnose: Streptokokkenabscess.

Auf Grund der Fälle von *„renaler Form des Typhus"* macht S. C. Wilson (Philadelphia) auf die Schwierigkeiten einer Differentialdiagnose zwischen Typhus und akuter Nephritis und die aus der Verkennung des renalen Typhus entstehenden Gefahren aufmerksam, die besonders aus unpassender Diät, Verabreichung drastischer Abführmittel und Unterlassung einer gründlichen Desinfektion des Urins bei vermeintlicher einfacher, nicht typhöser Nephritis hervorgehen können. In differentialdiagnostischer Hinsicht wird die Widal'sche Probe ausschlaggebend sein, in Zweifelfällen soll stets so gehandelt werden, als liege Typhus vor.

Während die *Bakteriurie* nicht mehr als seltene Erscheinung im Verlaufe eines Typhus angesehen werden darf (Curschmann berechnet sie auf 15—30% der Fälle), bildet die durch den Eberth'schen Bacillus hervorgerufene *Cystitis* doch ein seltenes Ereigniss.

Léopold Lévi und André Lemierre beobachteten einen derartigen Fall bei einem im Uebrigen leichten Typhus.

Am 19. Tage der Krankheit, als sich die Temperatur bereits um 37° bewegte, traten die ersten Zeichen der Cystitis auf: Schmerz beim Uriniren, Tenesmus, etwas Blut am Ende der Harnentleerung, Pyurie. Der Harn blieb sauer. Im Urin konnten *Typhusbacillen in Reincultur* nachgewiesen werden, daneben Eiterkörperchen. Die Cystitis hielt 3 Monate an, verschwand auf Injektion von 4 g Urotropin während 6 Tagen. Die Bakteriurie war aber bei der Entlassung nicht verschwunden, obgleich der Urin ganz klar aussah.

Zur Casuistik der *Orchitis und Epididymitis* steuert Francis P. Kinnicutt (New York) 2 gut beobachtete Fälle bei.

Im 1. Falle stellten sich am 5. fieberfreien Tage in der Inguinalgegend Schmerzen ein, die sich dem Vas deferens entlang nach der Epididymis und dem rechten Hoden hinzogen. Fieberrecidiv. Schwellung beider Organe, sekundäre Phlebitis der Vena saphena. Heilung am 16. Tage.

Im 2. Falle, am 14. Tage der Reconvalescenz, Pyurie, Fieberanstieg, Schmerz im rechten Testikel. Heilung nach 16 Tagen. Am 26. Tage Reinfektion mit Abscessbildung, im Eiter Typhusbacillen.

Unter Berücksichtigung der bereits bekannten Fälle aus der Literatur (35 Fälle), kommt K. zu dem Schluss, dass die Epididymitis und Orchitis stets in der Defervescenz oder Reconvalescenz auftreten, dass sie fast ausnahmelos durch den Eberth'schen Bacillus hervorgerufen werden, dass in etwa 25% der Fälle Eiterungen auftreten, die zu lokalisirter Nekrose und Abstossung von Testikelgewebe führen, in einzelnen Fällen sogar mit einer Zerstörung des ganzen Organs enden.

Eine der seltensten typhösen oder posttyphösen Knochenerkrankungen dürfte wohl die *Spondylitis* sein.

In einem von A. Kühn beobachteten Falle stellten sich die ersten Erscheinungen (Schmerzen in der linken Lumbalgegend) am 30. fieberfreien und 83. Krankheittage ein. 14 Tage später wurden die Dornfortsätze der unteren Lendenwirbel druckempfindlich gefunden, gleichzeitig stellten sich Schüttelfröste und hohe Temperaturen ein, nach $2^1/_2$ Monaten Kyphose der Lendenwirbelsäule, die nur ganz allmählich zurückging.

Derartige Fälle wurden seit der ersten Veröffentlichung von Gibney, der sie wohl zuerst als *„typhoïd-spine"* beschrieb und für seine Fälle eine *Perispondylitis* annahm, mehrfach beschrieben. Unter den neuerdings mitgetheilten Fällen seien 2 von George Wilton Moorehouse (Cleveland), ferner von William Y. Taylor (Philadelphia), sowie von Elbridge G. Cutler (Boston) hervorgehoben, aus denen hervorgeht, dass es sich nicht um eine einheitliche Krankheit handelt, sondern dass in den einen Fällen thatsächlich eine *Perispondylitis* oder *Spondylitis* vorliegen kann, dass in anderen Fällen eine *Hysterie* oder *Neurasthenie* das Krankheitbild verursacht, dass endlich die Muskeln der Wirbelsäule, auf mechanische Weise gereizt, ähnliche Symptome erzeugen können. Die ersten Erscheinungen stellen sich ein zwischen dem 1. und 90. Tage der Defervescenz und bestehen in gewöhnlich heftigen Schmerzen, die, in der Lumbalgegend gelegen, nach den Hüften, dem Abdomen und den Beinen ausstrahlen. Remissionen und Exacerbationen des Schmerzes sind etwas Gewöhnliches. Mit letzterem vergesellschaften sich gewöhnlich Druckempfindlichkeit und Schwellung und Steifigkeit der Wirbelsäule beim Gehen und Aufstehen. In der Regel ist die Lendenwirbelsäule oder der untere Brustwirbelabschnitt von der Krankheit befallen. In seltenen Fällen wurden Incontinentia urinae et alvi, Parästhesien, Muskelspasmen beobachtet. Symptome, die bereits auf eine Compression des Rückenmarkes schliessen lassen. Wurzelsymptome sind mehrfach erwähnt. Nach längerem Bestehen dieser Symptome wird in der Regel eine leichte Prominenz eines oder mehrerer Wirbel beobachtet, während Skoliose unter 26 Fällen nur 2mal bemerkt wurde. Die Temperatur blieb meist normal. In manchen Fällen stieg sie aber plötzlich an, um in einigen Tagen wieder abzufallen. Die Krankheit dauert einige Wochen bis zu 2 Jahren. 3mal ereigneten sich Rückfälle. Die Prognose ist gut, ein Todesfall wurde unter den etwa 30 Fällen noch nicht beobachtet; die Erscheinungen gingen stets, wenn auch nur sehr langsam mehr oder weniger vollkommen zurück. Die *Behandlung* besteht in Immobilisirung der Wirbelsäule durch Stützcorset, Bettruhe.

David Melville berichtet von einem seltenen Falle von *Typhuszehen*.

6 Tage, nachdem der Kr. bereits entfiebert war, begann er über heftige Schmerzen in den Zehen beider

Füsse zu klagen. Die Zehen waren bei der Untersuchung in jeder Beziehung normal, nur empfand der Kr. bei jedem Druck, ja selbst bei leichtester Bewegung die heftigsten Schmerzen. Aktive Bewegung war unmöglich, oberhalb des Metatarso-Phalangealgelenkes waren die Füsse normal. Nach 14 Tagen waren die Schmerzen verschwunden und die Zehen beweglich.

Ueber die *Combination* von *Typhus und Malaria* erstattet Irving Phillips Lyon (Buffalo) auf Grund eines eigenen und 29 aus der Literatur zusammengestellter Fälle einen eingehenden Bericht. In allen Fällen war die Diagnose sichergestellt durch den Befund von Malariaplasmodien und positiver Widal'scher Reaktion und den eventuellen Nachweis der Typhusbacillen. In dem von Lyon beschriebenen Falle waren typische Tertianaanfälle bereits 3 Monate vor dem Beginn des Typhus aufgetreten. Der Typhus begann mit Schüttelfrösten (mit negativem Plasmodienbefund), die bald einer Continua zu einem normalen Ablauf des Typhus wichen. Im Beginne der Reconvalescenz stellten sich wiederum Tertianaanfälle ein mit positivem Plasmodienbefund. Aus den Fällen der Literatur geht übereinstimmend hervor, dass eine bestehende Malaria gewöhnlich während des Verlaufes des Typhus nicht in Erscheinung tritt und Anfälle nur entweder im Beginne oder in der Reconvalescenz wieder auftreten. Diese Anfälle, sowie auch solche, die etwa während der Fieberperiode sich einstellen, scheinen durch Chinin günstig beeinflusst zu werden. Indessen besteht die Ansicht, dass der Typhus während einer manifesten Malaria abnorm schwer verläuft.

Ueber die *Differentialdiagnose* zwischen *Typhus und Malaria* stellt Isaac Ivan Lemann (New Orleans) auf Grund von 2 Fällen Betrachtungen an. In einem 3. Falle handelte es sich thatsächlich um beide Krankheiten, und zwar scheint es, dass die Malariainfektion zu dem bereits bestehenden Typhus hinzukam. Während Widal-Reaktion und Plasmodienbefund anfangs negativ ausfielen, stellte sich zuerst positive Widal-Reaktion ein und erst später wurden *Plasmodien* gefunden. In einem Zweifelfalle empfiehlt L., den Fall so zu behandeln, als läge Typhus vor; in differentialdiagnostischer Hinsicht kann nur der Plasmodienbefund, bez. die Widal-Reaktion ausschlaggebend sein.

Unter den von David Melville (Ladysmith) beobachteten 295 Fällen waren 5 durch *Malaria* complicirt. 3mal handelte es sich um eine Tertiana, 1mal um eine Quotidiana, 1mal um eine Quartana. Alle Kranken genasen rasch auf Chinin.

„Hämorrhagisches Typhusfieber" nennen Augustus A. Eshner und Th. Weissenberg (Philadelphia) eine Form des Typhus, bei der es nicht nur zu Nasenbluten oder Darmblutungen kommt, sondern wo das Krankheitbild beherrscht wird durch *allgemeine Hämorrhagien am ganzen Körper*. Von 2 mitgetheilten Fällen ist besonders der erste von Interesse, in dem die Blutungen am 28. Tage der Krankheit auftraten und schon am 29. Tage durch Erschöpfung in tiefem Koma zum Tode führten. Die Blutungen betrafen wohl alle Organe, die Haut war bedeckt mit grösseren und kleineren Extravasaten, Peritonäal-, Perikardial- und Pleurahöhle waren angefüllt mit Blut, parenchymatöse Blutherde wurden gefunden im Herzen. In den Nieren, in beiden Lungen fanden sich grosse Infarkte, die unteren Darmabschnitte, selbst die Gallenblase waren mit Blut angefüllt. Angesichts solcher Fälle muss man sich fragen, ob es sich nicht um eine besondere Form des Typhus handelt, als vielmehr um eine Combination von Typhus mit Morbus maculosus Werlhofii.

Ein weiterer Fall von hämorrhagischer Diathese bei Typhus wird von Albert G. Nicholls und G. Everett Learmonth (Montreal) mitgetheilt.

14 Tage nach Beginn der Krankheit stellten sich die ersten Hautblutungen in Form von Hämorrhagien der Bauchhaut ein, denen zahlreiche weitere Blutungen in fast allen Organen und Körperhöhlen folgten. Die Zahl der rothen Blutkörperchen sank auf 1540000, der Hämoglobingehalt auf 35%, während die Leukocyten auf 13000 stiegen. Am 26. Tage trat der Tod ein. Die *bakteriologische* Untersuchung der Organe ergab eine *Mischinfektion* mit *Staphylococcus albus*. Die Gefässendothelien zeigten fettige Degeneration, Gefässrupturen der Capillaren konnten nicht aufgefunden werden. Das Blut zeigte, abgesehen von den bereits mitgetheilten Veränderungen, nichts Abnormes.

Aus der Zusammenstellung einiger Statistiken ist zu ersehen, dass derartige Blutungen beim Typhus ein seltenes Vorkommniss bilden. Unter 12000 Typhusfällen sind sie nur 18mal erwähnt. Die *Prognose* ist eine sehr ernste, $^2/_3$ der Kranken gehen daran zu Grunde. Die Behandlung war bisher nur symptomatisch, kalte Bäder sollen sofort ausgesetzt werden. Da es sich mitunter um eine Sekundärinfektion handelt, hat man Calomel und Quecksilber empfohlen. Wright befürwortet zur Erleichterung der Gerinnung des Blutes 2mal täglich die Eingabe von 1 g Calciumchlorid.

Was die Beziehung zwischen Purpura rheumatica (Morbus Werlhofii und Typhus) anlangt, so unterscheiden die Vff. zwischen essentieller, symptomatischer, kachektischer und toxischer Purpura. Die typhöse rechnen sie zur zweiten Gruppe, die sie auch infektiöse Purpura nennen.

Einen ähnlichen Fall von hämorrhagischem Typhusfieber mit *günstigem Ausgang* beschreibt Louis P. Hamburger. Therapeutisch wurde hauptsächlich Calciumchlorid verwandt.

Die Bezeichnung *„septikämische Form des Typhus"* will De Grandmaison 2 von ihm beobachteten Fällen beigelegt wissen. Beide Male handelte es sich um Frauen, die sofort *nach ihrer Niederkunft* an Typhus erkrankten. Der Verlauf war in jeder Beziehung ein anormaler. Roseolen, Milztumor fehlten, die Fiebercurve sprach ihres intermittirenden Charakters wegen eher *für Sepsis;* die Widal'sche Reaktion war jedoch positiv und es konnten in beiden Fällen *Typhusbacillen*

aus dem kreisenden Blute gezüchtet werden bei Entnahme aus der Fingerkuppe. De Gr. glaubt, dass die Blutinfektion in solchen Fällen von der verletzten, bei der Placentalösung verwundeten Uterusschleimhaut stamme. In der That gelang auch im zweiten Falle der *Bakteriennachweis im Uterus*. Dass die Blutinfektion eine sekundäre war, schliesst De Gr. auch daraus, dass in den ersten Tagen bei positiver Widal'scher Probe der Bacillennachweis im kreisenden Blute misslang. Da die Fälle besonders auch in klinischer Hinsicht das Bild der Septikämie boten, beansprucht De Gr. für sie eine Sonderstellung in der Pathologie des Typhus unter obiger Bezeichnung.

Einen Fall von *Allgemeininfektion* des Körpers mit *Typhusbacillen* beschreibt W. Weichardt. Weder klinisch, noch makroskopisch-pathologisch-anatomisch war die Diagnose mit einiger Wahrscheinlichkeit zu stellen. Von klinischer Seite wurde Meningitis angenommen. Der Sektionbefund deutete auf Allgemeininfektion hin. Aus Leber, Gallenblase, Mesenterialdrüsen, Milz konnte der Eberth'sche Bacillus gezüchtet werden. Der Fall ist bemerkenswerth, weil im Gegensatze zu ähnlichen, früher publicirten Fällen eine Verwechselung der Bacillenart mit coliartigen Mikroben auf Grund der sorgfältigen Untersuchungen ausgeschlossen werden konnte. Die Bedeutung solcher Fälle liegt in der Gefahr, dass bei fehlenden klinischen Typhussymptomen eine Verbreitung durch die inficirten Dejektionen möglich ist.

Einen Fall von *perityphlitischem* Abscess theilt George Westby (Liverpool) mit. In der Reconvalescenz des mit Peritonitis einhergehenden Typhus stellte sich ein Bauchdeckenabscess rechts vom Nabel ein. Incision des Abscesses, oberflächliche Ausheilung mit Retention eines Eitersackes, sekundäre Incision, wobei der Processus vermiformis in dem schwieligen Gewebe gefunden und resecirt wurde. Heilung nach im Ganzen 11monatiger Krankheitdauer.

Mit welcher grossen Schwierigkeit mitunter die *Differentialdiagnose zwischen Typhus und Appendicitis* zu kämpfen hat, geht aus einem von Rendu mitgetheilten Falle hervor.

Ein 18jähr. Mädchen, das im 15. Jahre einen Typhus durchgemacht hatte, klagte seit 14 Tagen über allgemeine Beschwerden, besonders Kopfweh. Daneben bestand seit einigen Tagen Fieber. Die Untersuchung ergab nichts als eine lokalisirte Schmerzhaftigkeit der rechten Tubengegend. Nach 48 Stunden war das Fieber abgefallen, das Mädchen stand ganz beschwerdefrei auf, bekam aber nach 8 Tagen einen Rückfall mit Schüttelfrost und Fieber, Druckempfindlichkeit des Mc Burney'schen Punktes. Rasche Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, kein Symptom, das für Typhus sprach, kein Durchfall, keine Roseolen, kein Milztumor. *Diagnose:* Appendicitis. Operation, Resektion des Wurmfortsatzes, dessen Schleimhaut geschwollen und mit Blut bedeckt war. Keine Besserung. Am 11. Tage Tod, nachdem in der vorhergehenden Nacht die Widal'sche Reaktion positiv ausgefallen war. Das Mädchen war der schweren Infektion zum Opfer gefallen. Für die Differentialdiagnose hätte in diesem Falle nur die *Blutuntersuchung* auf Widal'sche Reaktion eventuell die *Leukocytenzahl* ausschlaggebend sein können, indessen musste Typhus nach den klinischen Symptomen ausgeschlossen werden.

Eine Studie über *anormale und seltene Typhusformen* verdanken wir Henry Bernard (Paris). Er scheidet 3 Gruppen: 1) Anormale Formen während des ganzen Verlaufes. Hierher sind zu rechnen a) latenter oder ambulatorischer Typhus, b) apyretische Formen, c) meningitische, renale, hepatische Formen, d) Typhen, die das Bild einer allgemeinen Septikämie darbieten, e) Typhen, deren hervorstechendstes Symptom regelmässige Schweissausbrüche bilden. 2) Formen, deren Beginn nur anormal ist. a) Formen mit brüskem Beginne, b) Pneumotyphus, c) Pleurotyphus. 3) Mischformen. a) Typhus-Influenza-Infektion, b) Typhus-Malaria-Infektion.

Ueber alle Formen werden einige historische Daten gegeben, an Beispielen werden Symptomatologie, Diagnose und Prognose besprochen, besonderer Werth wird dabei auf die differentialdiagnostischen Momente gelegt.

Unter der Gruppe der *latenten* und ambulatorischen Fälle interessiren besonders diejenigen, deren latenter Verlauf plötzlich durch eine schwere Complikation, Hämorrhagie oder Perforation mit allen ihren schweren Folgen unterbrochen wird.

Bei der *apyretischen* Form kann nicht nur jede Temperatursteigerung intermittirend oder continuirlich fehlen, sondern man hat auch Fälle beobachtet, die von Anfang bis zu Ende subnormale Temperaturen unter und bis zu 36° aufwiesen.

In den nicht allzu seltenen Fällen von *meningitischem* und *renalem* Typhus maskiren die Lungen-, bez. Nierensymptome mehr oder weniger das gewöhnliche Bild des Typhus.

Bei der von Roger zuerst aufgestellten *hepatischen* Form soll es sich um einen Symptomencomplex handeln, der durch einen rapiden Untergang der Leberzellen bedingt ist. Klinisch sollen die Ercheinungen der Leber-Insufficienz zu Tage treten. Galliges Erbrechen, grüne Stühle. Vom 8. bis 15. Tage schneller Temperaturabfall, Auftreten toxischer Exantheme, Dyspnöe, Delirien, Koma. Am 14. bis 17. Tage tritt der Tod ein. Neben dieser Form sind noch die mit *Ikterus* verlaufenden Typhen zu erwähnen.

Bei den allgemein *septikämischen* Formen tritt die Intestinalerkrankung in den Hintergrund oder fehlt ganz. Bei der Sektion findet man in allen inneren Organen den Typhusbacillus.

Mit *Schweissen* einhergehende Typhen sollen besonders in Italien häufig sein. Cephalalgie, Fieber und Schweisse bilden die ganze Symptomatologie. Die Continua wird nur durch paroxysmenartige Abfälle nach dem Schweisse unterbrochen. Entfieberung tritt erst nach 5 Wochen ein, die Schweisse überdauern oft die Reconvalescenz. Die Prognose ist günstig, Hämorrhagien sind äusserst selten.

Typhen mit *sehr schroffem Beginne* werden am häufigsten bei Kindern beobachtet. Schüttelfrost mit plötzlichem Temperaturanstieg und Kopfschmerz

leitet häufig aus voller Gesundheit den Typhus ein. Bei Erwachsenen soll diese Form besonders nach schweren körperlichen und geistigen Ueberanstrengungen auftreten.

Beim *Pneumotyphus* setzt die Krankheit mit einer durch den Typhusbacillus hervorgerufenen Pneumonie ein, beim Pleurotyphus mit einer Pleuritis. In den Exsudaten werden die Eberth'schen Bacillen aufgefunden. Pneumonie wie Pleuritis können das einzige Symptom bilden, mitunter schliesst sich aber an beide ein regelrechter Typhus an.

Bei der *Mischform* von Typhus und Influenza ist letztere gewöhnlich die primäre Erkrankung, in seltenen Fällen soll es sich um gleichzeitige Infektion mit beiden Bacillenarten gehandelt haben. Die Reconvalescenz soll stets sehr lange dauern. Bei *Typhusmalaria* gesellt sich in der Regel die Typhusinfektion zu einer vorhandenen Malaria. Das Initialstadium besteht aus Intermittensanfällen, die allmählich der Continua des Typhus weichen. Ausser den Zeichen der Typhusinfektion treten Anämie, Leberschwellung hinzu, mitunter wird die Continua auch noch durch Intermittensanfälle unterbrochen, die dann auch in der Resonvalescenz nachdauern.

Als wesentlichstes differentialdiagnostisches Hülfsmittel empfiehlt B. stets die Widal'sche Reaktion, eventuell den Bakteriennachweis, aus pneumonischem und pleuritischem Exsudate, aus dem Blute und dem Urine.

Von *abnorm verlaufenden Fällen* seien 2 von Vincent Dickinson beschriebene erwähnt, die in ihrem Verlaufe *Schüttelfröste,* bez. rasch ansteigende hohe Temperaturen aufwiesen.

Beide Erkrankungen sollten nach dem Genusse *inficirter Austern* entstanden sein. Die Schüttelfröste stellten sich in unregelmässigen Zwischenräumen in der Reconvalescenz ein und waren im 2. Falle von leichten Schmerzanfällen im rechten Hypochondrium begleitet. Im letzteren Falle hält es D. nicht für ausgeschlossen, dass es sich um *Appendicitiscomplikationen* gehandelt hat, für andere Fälle glaubt er wiederholte Aussaaten von Typhusbacillen in das Blut annehmen zu müssen.

Eine weitere Erklärung giebt W. W. Ford auf Grund eines Falles, der mit Schüttelfrost begann und in dessen weiterem Verlaufe bis zum Tode sich häufig Schüttelfröste einstellten, so dass zunächst an eine Complikation von Typhus und Malaria gedacht wurde. Durch mehrere Symptome konnte Malaria ausgeschlossen und schliesslich eine *Septikämie* angenommen werden. Malariaplasmodien wurden nicht gefunden, das Blut zeigte zur Zeit der Anfälle eine Leukocytose von 25—30000, die Widal'sche Reaktion fiel positiv aus. Nach dem Tode konnten *aus dem Blute Typhus- wie Colibacillen* gezüchtet werden.

Einen ganz *ungewöhnlichen Verlauf* nahm auch ein von Herbert P. Hawkins und E. O. Thurston (London) mitgetheilter Fall. Die Fieberdauer betrug 114 Tage, die Widal'sche Reaktion wurde zum 1. Male am 103. Tage positiv [!]. Am 41. Tage trat *Darmperforation* ein, die erfolgreich operirt wurde. Am 50. Tage stellte sich eine *Parotitis* ein, auf die intermittirendes Fieber folgte. Am 65. Tage tägliche Injektionen von je 5 ccm *Antistreptokokkenserum.* Vom 77. Tage ab nur noch leichte Fiebersteigerung bis zum 100. Tage, darauf folgte ein Recidiv mit Entfieberung am 116. Tage. Erst mit Beginn dieses Recidivs wurde die Widal'sche Reaktion positiv.

Aus einem statistischen Berichte über Typhusfieber in Südafrika von A. Elliot und Y. W. Washbourn ist zu ersehen, dass der *Typhus in Südafrika nicht anders verläuft als in England und Amerika.* Die einzige Complikation, die häufiger zu sein scheint, ist die *Phlebitis,* die in 5.6% der Fälle auftrat, während anderwärts als Maximum 3.8% angenommen wird. Von der Inoculation hatten die Vff. nicht den Eindruck, als ob sie einen merklichen Einfluss auf die Häufigkeit, den Verlauf und die Mortalität gehabt hätte.

Einem von Wilhelm Mager (Brünn) mitgetheilten ausführlichen Berichte über eine Typhusepidemie von 148 klinisch beobachteten Fällen sei entnommen, dass unter den *Initialsymptomen* 50mal (= 33.8%) *Schüttelfrost* verzeichnet war. Unter den Complikationen sind 3 Fälle von *Ulcerationen im Kehlkopfe* erwähnt, die M. auf metastatischem Wege entstehen lässt, zumal da in einem Falle gleichzeitig eine *Dermatitis bullosa* auftrat. Die Diazoreaktion fiel in 76% der Fälle positiv aus. Von Interesse ist ein Fall, der als Typhus ambulans mit einer Darmblutung einsetzte. Verhältnissmässig häufig stellten sich schwere Störungen des Sensorium ein, 2 Kranke starben im Initialstadium im *Delirium acutum, Wahnideen* traten in 2 Fällen hervor.

Während des südafrikanischen Krieges beobachtete Wentworth Tyndale (London) in Prätoria und Umgegend etwa 100 Fälle von kurzem *remittirenden Fieber,* das man mit dem Namen *Prätoriafieber* belegte. T. kam nun zu dem Ergebnisse, dass es sich in allen Fällen um Abortivformen von Typhus gehandelt hat. Die Krankheit begann nach 2tägigem Unbehagen und plötzlich auftretendem Frontalkopfschmerz, Rücken- und Beinschmerzen. Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Erbrechen, innerhalb 24 Std. 104° F., Kopfschmerz, Schmerz in der Nabelgegend, Obstipation, kein Milztumor, Druckempfindlichkeit der Milz- und Lebergegend, Temperaturschwankungen zwischen 100° und 104°. Remittirender Charakter, Puls langsam, dikrot, nach wenigen Tagen allmählicher Abfall. Gegen Malaria und für Typhus spricht: Unwirksamkeit von Chinin, Auftreten während einer Typhusepidemie, Abwesenheit von Plasmodien, positive Widal'sche Reaktion in den zuletzt beobachteten Fällen. Die Dauer betrug im Durchschnitte $8^1/_2$ Tage, Rückfälle waren sehr häufig, ein Todesfall wurde nicht beobachtet. Die Erkennung war um so wichtiger, als bei der verhältnissmässig leichten Erkrankung eine energische Prophylaxe nicht so nothwendig erschien.

V. Diagnose.

196) Courmont, B., Courbes agglutinantes chez les typhiques. Applications au séro-prognostic. Revue de Méd. XX. 4. p. 317. 1900.

197) Ewing, J., The present status of serumtherapy in typhoid fever. Med. News LXXX. 13. p. 577. March 1902.

198) Gershel, M., The value of the *Widal* reaction in the diagnosis of typhoid fever in children. New York med. Record LX. 21. p. 891. Nov. 1901.

199) Gruber, M., Beitrag zur Serumdiagnostik des Typhus abdominalis. Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 17. 1901.

200) Gwyn, N. B., A study of the *Widal* reaction in 265 cases of typhoid fever. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 385. 1900.

201) Hagemann, Der gegenwärtige Stand der Typhusdiagnostik. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 16. 17. p. 249. 265. 1902.

202) Hünermann, Ueber den Werth der *Widal*'schen Serumreaktion bei Typhus nach den Erfahrungen an 354 Krankheitfällen. Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XXX. 8 u. 9. p. 487. 1901.

203) Libman, E., Remarks upon some experiences with the *Widal* reaction. Med. News LXXX. 13. p. 588. March 1902.

204) Menzer, Die bakteriologische Frühdiagnose des Abdominaltyphus u. ihre Anwendung in der ärztlichen Praxis. Berl. Klinik Heft 160. 1901.

205) Naegeli, O., Die Leukocyten beim Typhus abdominalis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXVII. 3 u. 4. p. 279. 1900.

206) Savage, W. G., Remarks on ten cases of enteric fever in which the blood was examined periodically for agglutinative properties. Lancet Nov. 17. 1900. p. 1401.

207) Scholz, E., u. P. Krause, Ueber den klinischen Werth der gegenwärtig gebräuchlichen bakteriologischen Untersuchungsmethoden bei Typhus abdominalis. Ztschr. f. klin. Med. XLI. 5 u. 6. p. 405. 1900.

208) Shattuck, G. B., The *Widal* reaction in typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXLIV. 19. p. 443. May 1901.

209) Staehelin, A., Ueber die *Widal*'sche Serumdiagnose des Typhus abdominalis. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVIII. 6. p. 161. 1898.

210) Stein, R., Zur Hygiene u. zur Diagnose des Abdominaltyphus. New Yorker med. Mon.-Schr. XIV. 3. p. 95. 1902.

211) Sternberg, C., Zur Verwerthbarkeit der Agglutination für die Diagnose der Typhusbacillen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XXXIV. 3. p. 349. 1900.

212) Thayer, W. S., Observation on the blood in typhoid fever. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 487. 1900.

213) Tobiesen, Fr., Ueber den diagnostischen Werth der *Widal*'schen Serumreaktion bei Febris typhoidea. Zeitschr. f. klin. Med. XLIII. 1 u. 2. p. 147. 1901.

214) Widenmann, Die hämatologische Diagnose des Unterleibstyphus. Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XXX. 1. 2. p. 44. 65. 1901.

215) Withington, Ch. F., Experience with the *Widal* reaction in typhoid fever. Boston med. and surg. CXLIV. 19. p. 442. May 1901.

Mit der Diagnose beschäftigen sich verschiedene unter den Abschnitten Bakteriologie und Symptomatologie angeführte Arbeiten. An dieser Stelle sollen hauptsächlich Arbeiten, die die *hämatologische Diagnose* des Typhus behandeln, berücksichtigt werden. Ueber den diagnostischen Werth der *Widal-Reaktion* liegen verschiedene Arbeiten vor, die jedoch nichts Neues bringen. Tobiesen, der 350 Kranke genau nach Widal untersucht hat, findet die Reaktion als nicht zuverlässig und stellte fest, dass das Blut gesunder Menschen, die nie Typhus durchgemacht haben, mitunter grösseres Agglutinationvermögen besitzt, als solches Typhuskranker. Der *Eintritt* der Reaktion im Krankheitverlauf soll ganz *unberechenbar* sein und mit der Schwere des Zustandes in keinem Zusammenhange stehen. Auch Scholz kann der Widal-Reaktion nicht den Werth eines Frühsymptomes beimessen. Im Gegensatze hierzu kommt Hünermann auf Grund eines ausgiebigen Materiales zu dem Schlusse, dass kein klinisches Symptom so frühzeitig und so sicher den Typhus anzeigt, wie die positive Widal-Reaktion. Milton Gershel zeigt an 199 Fällen, dass das Verhalten der *Widal-Reaktion bei Kindern* sich mit demjenigen bei Erwachsenen deckt. In prognostischer Hinsicht soll die Reaktion nach Savage insofern von Werth sein, als deutliche *Abnahme der Agglutination* ein *Recidiv* voraussagt.

Ueber die an enormem Material im *Johns-Hopkins-Hospital* angestellten Blutuntersuchungen berichtet Thayer. Danach vermindert sich die Zahl der *rothen Blutkörperchen* etwa um eine Million. In gleichem Verhältnisse wird der *Hämoglobingehalt* verringert. Die Zahl der weissen Blutkörperchen vermindert sich während des ganzen Verlaufs im Mittel um 5000. Anschwellen über 10000 ist stets auf äussere Einflüsse (Complikationen) zurückzuführen.

Naegeli, dem wir wiederum eine ausführliche Arbeit über *Blutzusammensetzung* verdanken, bekräftigt seine früheren Untersuchungen darüber, dass die Mengenverhältnisse der einzelnen Zellenformen gesetzmässig sind und in den verschiedenen Stadien sich specifisch verhalten. Er giebt Anleitung zu rascher Untersuchung des Blutes bei Typhus.

In einer Studie über „die *bakteriologische Frühdiagnose* des Abdominaltyphus" kommt Menzer nach Besprechung der rein bakteriologischen, hämatologischen Methoden, sowie der Gruber-Widal'schen Reaktion unter richtiger Würdigung der wahren Verhältnisse zu dem wohlberechtigten Schlusse, dass zwar in Ausnahmefällen eine Frühdiagnose des Typhus in gut ausgerüsteten bakteriologischen Laboratorien erzielt werden kann, dass aber für den beschäftigten Praktiker zur Zeit noch keine einfachen und zuverlässigen Untersuchungsmethoden in der Bakteriologie vorhanden sind, sondern dass für ihn die *klinischen Untersuchungsmethoden* vorerst *maassgebend* sein dürften.

Ueber den *diagnostischen Werth der Widal'schen Serumreaktion* theilt Fr. Tobiesen seine Beobachtungen an 350 Fällen von klinisch sichergestelltem Typhus mit. Wohl mit Recht legt er besonderen Werth darauf, dass die Cultur eine stets gleich grosse Menge von Bacillen enthält. Er erreicht dies dadurch, dass er stets dieselben Stämme von Bacillen verwendet, diese in Bouillon von möglichst gleichmässiger Zusammensetzung,

bei derselben Temperatur züchtet und *gleichalterige Culturen* verwendet. In 329 von den 350 Fällen wurde positive Reaktion in der Verdünnung 1:50 bei der ersten oder bei wiederholter Untersuchung nachgewiesen, in 17 fiel die Reaktion nur in Verdünnung 1:10 oder 1:25 positiv aus, 1:50 war immer negativ, obgleich die Kranken wiederholt, sowohl während des Fiebers, als auch nach der Entfieberung, untersucht wurden. Dass aber die Reaktion während des ganzen Verlaufes der Krankheit nicht nur eine sehr schwache sein, sondern ganz fehlen kann, geht aus 2 Fällen hervor, in denen selbst bei Verdünnung 1:5 die Reaktion negativ ausfiel. Bei 151 *nicht* typhösen Kranken ergaben sich 4 positive Reaktionen bei 1:25, 25 positive bei 1:10, 122 negative bei 1:10. Endlich fand T. bei 61 *Gesunden,* die nie Typhus durchgemacht hatten, 1 positiv bei 1:25, 8 positiv bei 1:10, 52 negativ bei 1:10 Verdünnung. Er stellte damit fest, dass Leute, die nie ein typhoides Fieber durchgemacht hatten, Serum mit kräftigerem Agglutinationvermögen den Typhusbacillen gegenüber besitzen können, als Kranke während dieser Krankheit und Reconvalescenten danach. Um aber die Diagnose Typhus abdominalis mit Sicherheit stellen zu können, verlangt T. in Uebereinstimmung mit vielen Anderen *eine positive Reaktion in einer Verdünnung von 1:50.* Fehlende Reaktion schliesst nach seinen Untersuchungen Typhus nicht aus. *Der Eintritt der Reaktion im Krankheitverlaufe ist ganz unberechenbar und steht jedenfalls zu der Schwere des Zustandes in keinem Verhältnisse.* Der Agglutinationwerth nimmt nach Ablauf der Krankheit in der Regel sehr rasch ab.

Aehnlich macht E. Scholz über die Erfahrungen mit der Gruber-Widal'schen Reaktion im Krankenhause Hamburg-Eppendorf Mittheilungen. Unter 55 klinisch sicheren Typhusfällen fiel die Reaktion 47mal positiv, 8mal negativ aus. *In 3 Fällen liess die Reaktion mehr als 5 Wochen auf sich warten.* Unter den 8 Typhuskranken mit negativer Reaktion starb einer am 9. Tage, bei 3 weiteren wurde die letzte Untersuchung zwischen dem 9. und 25. Tage vorgenommen, so dass die Möglichkeit eines späteren Auftretens der Reaktion angenommen werden kann. Die übrigen 4 Fälle wiesen noch negative Probe am 62., 73., 86. und 106. Krankheittage auf. Sch. fasst danach seine Erfahrungen dahin zusammen, dass die Widal'sche Reaktion besonders betreffs Stellung der *Frühdiagnose nur von geringem Nutzen ist.* „Sie rangirt in ihrem Werthe in einer Linie mit den übrigen Typhus-Symptomen, die alle gelegentlich einmal fehlen können. Bei der Beurtheilung typhöser oder typhusähnlicher Erkrankungen liegt nach wie vor das Hauptgewicht auf einer genauen klinischen Beobachtung des gesammten Krankheitsverlaufes."

Hünermann kommt auf Grund seiner Erfahrungen über 450 Widal'sche Proben in 357 Krankheitfällen, im Gegensatze zu Scholz, zu dem Ergebnisse, *„dass im Allgemeinen kein einziges klinisches Symptom für sich oder in Verbindung mit anderen so frühzeitig und so sicher den Typhus anzeigt, wie die positive Widal'sche Probe 1:100".* Aus bekannten Gründen ist auf die Statistiken der Militärlazarethe grösserer Werth zu legen, als auf diejenigen der Civilspitäler, denn kaum ein Kranker kommt so frühzeitig in Behandlung, wie der Soldat in Epidemiezeiten, ausserdem handelt es sich beim Militär um ein in jeder Hinsicht gleichartigeres Krankenmaterial. Wie schon an anderer Stelle mitgetheilt (siehe Epidemiologie), berechnet H. die Zeit der Infektion aus dem Auftreten der Roseolen, die mit grosser Regelmässigkeit am 23. oder 24. Tage zum Vorschein kommen. H. setzt danach das Auftreten der Roseolen in *Analogie zu den anatomischen Veränderungen im Darme.* Er fand nun, dass früher als 5 Tage vor dem Auftreten der Roseolen, also früher als etwa 18 Tage nach der Ansteckung auf einen positiven Ausfall der Widal'schen Probe nur in seltenen Fällen zu rechnen ist, dass dann aber von Tag zu Tag die Agglutinationkraft des Blutes steigt, so dass 1—2 Tage vor der Roseola mit ziemlicher Gewissheit ein positiver Ausfall erwartet werden kann.

Ueber den *differentialdiagnostischen Werth* der Methode bei *Pneumonie* äussert sich H. auf Grund von 18 Untersuchungen (8 von Combination von Typhus und Pneumonie und 10 von Pneumonie mit Complikationen, die Verdacht auf Typhus aufkommen liessen) folgendermaassen: Bei Typhus mit gleichzeitig bestehender Pneumonie tritt die Widal'sche Probe sowohl zu rechter Zeit, als auch in nicht seltenen Fällen verspätet ein oder aber sie kann ganz ausbleiben. Bei einfacher Pneumonie fällt die Probe stets, selbst in ganz geringen Verdünnungen, negativ aus.

Aus einer täglich fortgesetzten Untersuchungsreihe über die Agglutinationkraft des Blutes entnimmt William G. Savage (London), dass eine deutliche *Abnahme* der Agglutinationfähigkeit im Verlaufe des Typhus ein *Recidiv voraussage.*

Da bei Kindern der Typhus selten in der klassischen Form auftritt, da ferner bei Kindern zahlreiche andere Krankheiten, hohes Fieber, Milzschwellung, Durchfälle eventuell für Typhus sprechende Symptome verursachen und deshalb die Diagnose auf Typhus bei Kindern meistens auf viel grössere Schwierigkeiten stösst als bei Erwachsenen, so musste von vornherein auf die *Widal'sche Reaktion* bei Kindern ganz besondere Hoffnung gesetzt werden, und doch liegt über den Werth der Widal'schen Reaktion beim Kindertyphus noch wenig umfangreiches Material vor (Morse, Musser, Pfaundler, Abelmann, Blackader). Es ist deshalb sehr zu begrüssen, dass Milton Gershel an einer grossen Anzahl von Kindern durch täglich ausgeführte Unter-

suchungen die Brauchbarkeit der Methode erprobte. In 199 Fällen, darunter 84 Typhuskranke, machte G. 670 Proben. Bei den 84 klinisch Typhösen war das Resultat 81mal positiv, unter den Nichttyphösen fiel die Probe stets negativ aus. Die Reaktion tritt bei Kindern nicht später ein als bei Erwachsenen, eher früher, am frühesten wurde sie am 5. Tage der Krankheit positiv gefunden, in 26 Fällen zwischen dem 11. und 15., in 21 zwischen dem 16. und 25. Tage. Im Allgemeinen deckt sich sonach das *Verhalten der Widal-Reaktion bei Kindern* mit demjenigen *bei Erwachsenen*.

Ueber die in den letzten 11 Jahren im *Johns Hopkins Hospital* mit einem grossen Aufwande von Zeit und bewundernswerthem Fleisse angestellten *Blutuntersuchungen bei Typhus* erstattet William Sidney Thayer eingehenden Bericht, dem wir folgende Ergebnisse entnehmen. In der Zahl der *rothen Blutkörperchen* findet eine mit dem Beginn der Krankheit einsetzende und während des ganzen Verlaufes allmählich zunehmende *Verminderung* statt, die sich im Mittel auf etwa 1 Million beläuft. Eine plötzliche Abnahme lässt stets eine Hämorrhagie vermuthen; beträchtliche vorübergehende Erhöhung der Zahl wird nur bei Diarrhöe, nach Erbrechen oder nach Schweissen möglich. Der Procentgehalt des *Hämoglobins* läuft parallel mit der Zahl der Blutkörperchen. Nach schwerem Verlauf mit sekundärer Anämie kehrt der Hämoglobingehalt langsamer zurück als die Zahl der rothen Blutkörperchen. Die Zahl der *weissen Blutkörperchen* ist stets während des ganzen Verlaufes subnormal, vermindert sich stetig mit der Schwere und Dauer der Krankheit und beträgt im Mittel 5000. In Fällen von langdauerndem Fieber besteht jedoch mitunter Neigung zu leichter Erhöhung der Zahl. Ein Anschwellen von über 10000 ist stets auf äusseren Einfluss zurückzuführen (kalte Bäder) oder entzündliche Complikationen, Hämorrhagien u. s. w. Kalte Bäder rufen ein unmittelbares, vorübergehendes Anwachsen der Leukocytenzahl in der Peripherie hervor, und zwar der 3- oder 4fachen Zahl vor dem Bade. Unter den einzelnen Varietäten der Leukocyten sah Th. für die einzelnen Phasen numerisch gesetzmässige Beziehungen. Die *grösste Steigerung der Leukocytenzahl* tritt ein bei Abscess, Phlebitis, Peritonitis, Pleuritis und bei anderen Entzündungen, auch Darmblutungen rufen ein starkes Anwachsen der Leukocytenzahl hervor, das unmittelbar danach beginnt, in 24 Stunden danach das Maximum und nach 1 Woche die alte Ziffer erreicht.

In einer ausführlichen Arbeit weist Naegeli nach, dass die systematisch fortgesetzte *Zählung der Leukocytenarten* eine der werthvollsten Methoden zur *Diagnose* und *Prognose* des Typhus bildet, dass die Mengenveränderungen der Neutrophilen, Eosinophilen und Lymphocyten gesetzmässige sind und in den verschiedensten Stadien der Krankheit einen specifischen Verlauf nehmen. Dieser soll bedingt sein durch die Einwirkung der Typhustoxine auf das Knochenmark, indem die Bildung neutrophiler und eosinophiler Zellen gehemmt wird und wahrscheinlich auch durch den Einfluss auf die Funktion des lymphatischen Apparates, wodurch die Menge der Lymphocyten verändert wird.

Für die Praxis sollen folgende Anhaltepunkte genügen: Besichtigung eines ungefärbten, gleichmässig vertheilten Bluttropfens bei Immersion. Eine beim Vergleiche mit normalem Blute festgestellte Verminderung der weissen Blutkörperchen (besonders auf der Höhe des Leidens) spricht bei Fehlen der Eosinophilen während einer fieberhaften Erkrankung sehr für Typhus. Nehmen später die Lymphocyten erheblich zu, beginnen noch vor Entfieberung Eosinophile aufzutreten und beständig anzusteigen, so ist mit einfachen Mitteln das Wichtigste constatirt und ein Typhus fast vollkommen sicher. *Prognostisch ungünstig* soll ein sehr starkes Sinken der weissen Zellen, besonders auch der Lymphocyten sein.

Dem praktisch thätigen Arzte dürfte wohl kaum die Zeit beschieden sein, erst auf Grund der täglichen langwierigen Blutkörperchenzählungen Diagnose und Prognose im entscheidenden Falle zu stellen, immerhin bleiben N.'s Untersuchungen von grossem, zunächst theoretischem hämatologischen Interesse.

VI. Therapie.

216) Abrams, A., The treatment of the heart in typhoid fever and other infectious diseases. Med. News LXXVIII. 11. p. 410. March 1901.

217) Ausset, E., La balnéation dans le traitement de la fièvre typhoide chez les enfants. Echo méd. du Nord IV. 4. p. 37. 1900.

218) Barr, S., Die Behandlung des Typhus abdominalis. (Uebersetzung von *Ohlemann*.) Deutsche Med.-Ztg. Nr. 94. 1900.

219) Binz, C., Die Anwendung des Chinins im Unterleibstyphus. Ther. d. Gegenw. III. 2. p. 49. 1901.

220) Brown, W. M., A few remarks relative to typhoid feeding. New York med. Record LVIII. 22. p. 854. Dec. 1900.

221) Buckmaster, A. H., The sustaining treatment of typhoid fever, with special reference to the use of hypnotics. Med. News LXXVIII. 8. p. 296. Febr. 1901.

222) Claps, A., Dell'alimentazione artificiale per via del retto in alcuni casi di tifo. Rif. med. XVIII. 86. p. 123. 1902.

223) Coleman, W., Adrenal substance in the intestinal hemorrhage of typhoid fever. Med. News LXXX. 13. p. 597. March 1902.

224) Cushing, H. W., Laparotomy for intestinal perforation in typhoid fever. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 209. 1900.

225) Cushing, H. W., Laparotomy for intestinal perforation in typhoid fever. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IX. 92. p. 257. Nov. 1898.

226) Cutler, E. G., and J. W. Elliot, Perforation of a typhoid ulcer without faecal extravasation; operation four hours after the first symptom; recovery. New York med. Record LVIII. 25. p. 968. Dec. 1900.

227) Downes, A. J., A post typhoid case, in which during four months the following operations were performed: fixation of a moveable kidney, removal of a large gastric ulcer; opening of a large rectal abscess, appendicectomy. Philad. med. Journ. VIII. 5. p. 195. 1901.

228) Dumont, A., A propos du traitement alimentaire de la fièvre typhoïde. Presse méd. belge LIII. 5. p. 65. 1901.

229) Eichhorst, H., Ueber die Diät bei Abdominaltyphus. Therap. Monatsh. XIV. 10. p. 515. 1900.

230) Elliot, A., and J. W. Washbourn, Typhoid fever in South Africa. Lancet Jan. 18. 1902. p. 139.

231) Erb, W., Bemerkungen über Chininbehandlung des Abdominaltyphus. Ther. d. Gegenw. III. 1. p. 1. 1901.

232) Ewart, W., Suggestions for the practical treatment of typhoid fever. Lancet Dec. 8. 1900. p. 1644.

233) Finney, J. M. T., The surgical treatment of perforating typhoid ulcer. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 155. 1900.

234) Golden, W. W., Some facts learned in the management of typhoid fever in Central West Virginia. New York med. Record LX. 21. p. 805. Nov. 1901.

235) Goldscheider, A., Zur Chininbehandlung des Unterleibstyphus. Ther. d. Gegenw. III. 7. p. 293. 1901.

236) Hare, H. A., and H. R. M. Landis, A study of some complications and sequelae of typhoid fever. Med. News LXXVIII. 24—26. p. 938. 1014. June 1901.

237) Heuston, F. T., Successful operation for perforated intestinal ulceration in typhoid fever. Brit. med. Journ. Nov. 16. 1901. p. 1454.

238) Jež, V., Erwiderung auf Obiges. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 8. p. 184. 1901.

239) Jež, V., u. F. Kluk-Kluczyoki, Zur Therapie des Abdominaltyphus mit *Jež's* „Antityphusextrakt". Wien. klin. Wchnschr. XIV. 4. p. 84. 1901.

240) Ingelrans et P. Vrasse, Observations concernant l'influence des bains chauds sur la température des typhoidiques. Echo méd. du Nord V. 48. p. 557. 1901.

241) Kernig, W. M., Vom Nutzen des Chinins bei der Behandlung des Unterleibstyphus u. einige Bemerkungen über Chinin bei einigen anderen Krankheiten. Russ. med. Arch. XIII. 3; März 1902. (Russisch.)

242) Klays, F. L., The treatment of typhoid fever at the New York Hospital. New York med. Record LVIII. 22. p. 851. Dec. 1900.

243) Klein, E., Zur Behandlung des Typhus abdominalis. Wien. med. Wchnschr. LI. 15. p. 715. 1901.

244) Malet, H., and E. Deanesly, Case of typhoid fever, with suture of the perforated bowel; recovery. Brit. med. Journ. May 4. 1901. p. 1079.

245) Markl, G., Experimentelle Untersuchungen über das Antityphusextrakt *Jež's*. Wien. klin. Wchnschr. XV. 3. 1902.

246) Marsden, R. W., Diagnosis and treatment of typhoid fever. Lancet July 13. 1901. p. 67.

247) Marsden, R. W., Diet in typhoid fever. Lancet Jan. 13. 1900. p. 90.

248) Marsden, R. W., Two cases of perforation of the intestine during an attack of typhoid fever treated by laparotomy; one recovery. Lancet June 23. 1900. p. 1800.

249) Martin, L., Ueber Typhus unter den Tropen und dessen Behandlung mit Chinin. Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. VI. 1902.

250) Mauger, N., La perforation intestinale typhique (diagnose et traitement). Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XLVIII. 104. p. 1237. 1901.

251) Moorehouse, G. W., Feeding in typhoid fever, with a report of cases. Boston med. and surg. Journ. CXLIII. 20. p. 494. Nov. 1900.

252) Osler, W., A plea for the more careful study of the symptoms of perforation in typhoid fever with a view to early operation. Lancet Febr. 9. 1901. p. 386.

253) Osler, W., On perforation and perforative peritonitis in typhoid fever. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. III. 1. p. 8; Febr. 1901.

254) Phillips, S., The treatment of typhoid fever. Brit. med. Journ. Nov. 12. 1898. p. 1485.

255) Polacco, R., u. E. Gemelli, Neuere Untersuchungen über frühzeitige Typhusdiagnose. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 5. p. 121. Febr. 1902.

256) Pometta, Zur Behandlung des Abdominaltyphus mit dem Antityphusextrakt von *Jež*. Wien. med. Wchnschr. LI. 28. 1901.

257) Pridham, A. T., Milk or Whey in enteric fever? Lancet March 15. 1902. p. 738.

258) Ratier, O., Pronostic complications et traitement de la fièvre typhoïde chez les enfants. Gaz. des Hôp. LXXIV. 111. p. 1062. 1901.

259) Rauzier, G., Hygiène et diététique dans la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. LXXV. 90. p. 904. 1902.

260) Russell, C. K., Leucocytosis and typhoidal perforation. Boston med. and surg. Journ. CXLIV. 16. p. 374. April 1901.

261) Selby, P., Milk or whey in enteric fever? Lancet Nov. 2. 1901. p. 1182.

262) Smith, F. J., The treatment of typhoid fever. Lancet Febr. 2. 1901. p. 312.

263) Taylor, W., Intestinal perforation occurring in enteric fever and its treatment, with notes of two cases. Dubl. Journ. of med. Sc. 3. S. Nr. 349. p. 1; Jan. 1901.

264) Thacker, R. C., Treatment of enteric fever by carbolic acid. Brit. med. Journ. May 29. 1897. p. 1344.

265) Thornton, G., and H. J. Godwin, A case of typhoid fever with relapse; perforation and operation. Lancet Aug. 17. 1901. p. 442.

266) Wassermann, A., Die Herren Doktoren *Jež* u. *Kluk-Kluczycki* u. das neue specifische Heilmittel gegen Typhus abdominalis. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 8. p. 183. 1901.

In der *Behandlung des Typhus* hat sich in den letzten Jahren nichts Wesentliches verändert. Die Hauptsache ist und bleibt passende *Diät* und sorgsamste *Pflege*. Ein Diätregime, wie es auch in den meisten deutschen Krankenhäusern zur Anwendung gelangt, entwirft Eichhorst. Das wesentliche, wenn auch nicht einzige Nahrungsmittel bildet die *Milch*, mit der man auch im Ausland die besten Erfahrungen gemacht hat. So führt Golden seine vorzüglichen Resultate bei im Uebrigen gleicher Behandlung auf die *absolute* Michdiät zurück. Als eine Hungerkur muss die von Dumont empfohlene Diät bezeichnet werden, deren Hauptbestandtheil Wasser, erst in zweiter Linie die Milch bildet. Neuerdings macht sich jedoch in England eine Strömung zu *Ungunsten der Milchdiät* fühlbar (Brown, Marsden, Selby, Pridham), unter der Begründung, dass Milchdiät *keine flüssige Diät* sei, sondern dass die geronnenen Käseklumpen in festem Zustande den Darm reizen und belasten. Ewart empfiehlt zur Beseitigung von Darmstagnation und Verhinderung von toxischen Zuständen einfache *Lagerung* auf die linke Seite, als Desinficiens *Calomel*. Während auch Erb Pflege und Diät für das Wichtigste in der Typhusbehandlung hält, spricht er doch auf Grund einer langjährigen Erfahrung, besonders in der Heidelberger Klinik, dem *Chinin* das Wort, dem er nicht nur eine antipyretische Wirkung nachsagt, vermöge deren häufig die ganze Temperaturcurve um ein gewisses Maass herabgedrückt wird, sondern das auch direkt *günstig den Krankheitverlauf beeinflusst* und abkürzend auf die Dauer der Krankheit wirken kann. Erb's Arbeit regte eine Reihe von Autoren zu einer Aussprache über ihre Er-

fahrungen mit dem Mittel an, die im Grossen und Ganzen mit denjenigen Erb's übereinstimmen. Goldscheider, der sich von einer Abkürzung der Krankheit durch das Chinin nicht überzeugen konnte, hebt besonders die *prognostische Bedeutung* der Chininwirkung hervor. Von besonderem Interesse ist eine Arbeit von L. Martin, aus der hervorgeht, dass auf Sumatra Typhus Jahre lang fälschlich für Malaria gehalten und mit Chinin behandelt wurde. Als mit Erkennung des diagnostischen Irrthums das Chinin aus der Behandlung ausgeschieden wurde, verschlechterten sich die Resultate wesentlich. Erst mit Wiederanwendung des Chinins wurden die alten guten Ergebnisse erzielt.

Die Arbeiten über *Bädertherapie* bringen nichts Neues, doch seien 2 Arbeiten von Barr und Abrams erwähnt. Ersterer redet continuirlichen Bädern und dem *Hängemattebad* das Wort, während Letzterer besonders bei Herzcomplikationen *Friktionbäder* (Abreibung der Haut mit Alkohol) und die *Syphonmethode* (Uebergiessen des Kranken mit kohlensäurehaltigem Wasser) vertritt.

Als eifriger Anhänger einer *desinficirenden* Behandlung bekennt sich E. Klein, der mit täglichen kleinen Dosen von *Calomel* den Verlauf der Krankheit wesentlich abgekürzt haben will.

Die Versuche mit *Antityphusextrakt* wurden besonders durch Jež, den praktischen Begründer dieser Therapie, und Kluk-Kluczycki weiter fortgeführt. Beide berichten über ihre Erfahrungen in 50 Typhusfällen, die hinsichtlich ihres Temperaturverlaufes, des Herzens und des Pulses, des Sensorium, der Dauer der Krankheit vorzüglich beeinflusst worden sein sollen. Ein wesentlicher Vortheil besteht darin, dass das Mittel esslöffelweise per os genommen werden kann.

Günstig wird die Methode auch von Eichhorst und Pometta beurtheilt, während Markl dem Antityphusextrakt keine heilende Wirkung zuschreibt.

Als *Hämostaticum* bei Darmblutung empfiehlt Coleman *Nebennierensubstanz*.

Die *chirurgische Behandlung* des Typhus, insbesondere die Therapie der *Darmperforation*, ist Gegenstand einer grösseren Anzahl von hauptsächlich englischen und amerikanischen Arbeiten. Den springenden Punkt bildet die möglichst frühzeitige Erkennung der Perforation. Als neues und wesentliches Frühsymptom wird die *Leukocytose* bezeichnet, über deren symptomatologische Bedeutung zahlreiche Untersuchungen von Cushing, Russell, Osler u. A. angestellt wurden. Die Leukocytose scheint thatsächlich in vielen Fällen ein Frühsymptom zu sein, in manchen wurde sie jedoch vermisst, andererseits wurde sie auch bei anderen Complikationen, wie Cholecystitis, Bronchitis und anderen, beobachtet und gab deshalb zu Fehldiagnosen und unnützem operativen Eingriff Anlass.

Von dem Satze ausgehend, „dass das Leben des Typhuskranken in erster Linie nicht von einem Arzneimittel, sondern von der verordneten *Diät* abhängig ist", giebt Eichhorst ein *Diätregime*, das seit 1884—1899 bei 1718 Typhuskranken in der *Züricher* Klinik zur Anwendung kam; die Gesammtmortalität betrug nicht ganz 10%. Zwei Abschnitte werden hinsichtlich der Ernährungsweise unterschieden, von denen der eine sich über die *Zeit des Fiebers*, der andere über diejenige der *Genesung* erstreckt. Der Fiebernde soll eine Kost erhalten, die nahrhaft und leicht verdaulich ist, nur wenig Koth giebt und dadurch die Darmschleimhaut nicht reizt. Vor allem Anderen wird *Milch* in stark abgekochtem und gut gekühltem Zustande empfohlen, die in Dosen von 50—100 ccm alle $^1/_2$ Stunden genommen werden muss. Abgesehen vom Nährwerth der (Voll-) Milch wird auch auf ihre *diuretische Wirkung* hingewiesen. Wird reine Milch nicht genommen, so soll Milch in verdeckter Form gereicht werden, als Milchkaffee, Milchthee, Fleischsuppe mit $^1/_8$—$^1/_2$ Milch. Neben Milch wird Mittags ein Teller Fleischsuppe mit 1—2 frischen Hühnereiern empfohlen, dagegen wird vor künstlichen Eiweisspräparaten gewarnt. Wird das Flüssigkeitbedürfniss durch diese Diät nicht befriedigt, so ist frisches *Quellwasser*, eventuell mit einem Zusatz von Fruchtsaft, zu gestatten. *Wein* als Nahrungsmittel wird nicht erlaubt, dagegen in ausgiebiger Weise als *Heilmittel* angewandt und dann in Form von Glühwein und Grog oder wenigstens in erwärmtem Zustande. Von Schleimsuppe macht E. fast gar keinen Gebrauch, dagegen hat er gegen Fleischsäfte (frischen und *Liebig*'schen) nichts einzuwenden.

Nicht geringeren Werth legt E. auf die Diät *nach der Entfieberung*, da Recidive häufig auf einen Diätfehler zu beziehen sind. 3 Tage nach völliger Entfieberung (unter 37.5°) bleibt die Diät unverändert, am 4., 5. und 6. Tage beginnt man mit *Milchgriessuppe*, die anfangs dünn, allmählich breiartig gekocht wird. Am 7. fieberfreien Tage wird zum ersten Male fein geschabtes *rohes Rindfleisch*, eventuell fein geschabter geräucherter Schinken oder weiche Fleischwurst gestattet in Quantitäten von 50 g am 1., 75 g am 2., 100 g am 3. Tage. Gleichzeitig wird auch in Milch aufgeweichter Zwieback verabreicht. Bei Fieber oder Darmcomplikationen wird wieder zur Milchdiät zurückgekehrt.

Auch über die *Pflege* giebt Eichhorst werthvolle Winke, besonders hinsichtlich der Mundreinigung (Spülung mit 1proc. essigsaurer Thonerde 3mal täglich), ebenso über Auswahl und Ausstattung des Krankenzimmers. Grosser Werth wird auch auf die Bäderbehandlung gelegt, und zwar werden Bäder von 35° 2mal im Tage, vom 7. Entfieberungstage an nur noch 1mal (15—30 Minuten Dauer) verabreicht — ohne Abkühlung.

Aehnliche Vorschriften ertheilt G. Rauzier (Montpellier).

Als wahre *Hungerkur* muss die Diätbehandlung bezeichnet werden, die Achille Dumont seinen Typhuskranken angedeihen lässt. In der ersten Woche gestattet er nur *Wasser*, viel Wasser. Es wird am Ende ersetzt durch angesäuertes oder durch leicht mit etwas Wein versetztes Wasser. In der zweiten Woche bekommen die Kranken täglich einige Tassen Bouillon und kleine Tassen von halb Milch, halb Wasser. Wenn das Thermometer keine Fieberreaktion durch die Milch anzeigt, vergrössert D. die Dose und verstärkt die Concentration. In der 3. Woche wird stets unter Controle des Thermometers reine Milch abwechselnd mit Bouillon gegeben; wenn es angeht, wird die Menge der Milch vermehrt und der Bouillon werden Eiweisspräparate zugesetzt, wie Pepton, Somatose u. s. w. In der 4. Woche werden täglich ein oder mehrere Eigelb gegeben, die bisherige Ernährung wird beibehalten. Dann folgen mehlhaltige Suppen und allmählich substantiellere Nahrung. Stets bleibt das *Thermometer Führer bei allen Aenderungen*. Fleisch in leicht assimilirbarer Form wird nicht gestattet, bevor nicht jedes Fieberanzeichen verschwunden ist.

Als Anhänger einer *absoluten Milchdiät* während des ganzen Verlaufes des Typhus bekennt sich W. W. Golden *(Elkins)* der in Centralwestvirginien, besonders seitdem er auf diese ausschliessliche Milchdiät Werth legt, erheblich bessere Resultate erzielte als früher. Unter den englischen Autoren macht sich indess eine Meinung geltend *zu Ungunsten der Milchdiät*, indem sie sagen, dass Milchdiät keine flüssige Diät sei, sondern, dass die Milch im Magen klumpig gerinne, in festem käsigen Zustande in den Darm gelange, und den, sei es durch einfache Entzündung, sei es durch Geschwüre, empfindlichen Darm reize. Besonders gefährlich sei die Milchdiät in der vielfach angewandten Form, dass dem Patienten stündlich oder 2stündlich eine Tasse Milch verabfolgt wird. Es soll dadurch nämlich eine ständige Ueberladung des Darmes mit käsigen Massen eintreten und dadurch eine wesentliche *Verschlechterung der Prognose* bedingt sein.

William M. Brown (Rochester), R. W. Marsden u. A. verabreichen deshalb *keine reine Milch*, sondern verdünnen sie mit Wasser oder mit anderen leicht verdaulichen Zusätzen. Prideaux Selby (London) und nach ihm Arthur Tregelles Pridham streichen aus demselben Grunde die Milch ganz aus dem Diätregime und ersetzen die Milch durch *Molken*, die fast nur die Hälfte fester Bestandtheile und ebenso nur die Hälfte an Fett enthält. . Ersterer schreibt seinen guten Erfolg mit 2.7% Todesfällen dieser veränderten Diät zu. Das Körpergewicht soll kaum anders sein als bei Milchdiät, der günstige Einfluss der Molken soll sich besonders an der Mundschleimhaut und der Zunge bemerkbar machen, welche letztere bereits nach der 3. Woche keine Veränderung gegenüber der normalen Zunge mehr zeigt.

Von weiteren Arbeiten, die sich mit der *Allgemeinbehandlung des Typhus* beschäftigen, sei diejenige von William Ewart (London) hervorgehoben. Er geht aus von der Erwägung, dass häufig *Stagnation* von putridem Inhalte im Darme *toxische Zustände*, Ueberdehnung und Lähmung der Darmwand und damit einhergehend Dehnung offener Geschwüre mit nachfolgender Blutung verursache. Als Zeichen dieser Stagnation fand E. sehr häufig in der rechten Fossa iliaca Hervorwölbung, Dämpfung und Druckempfindlichkeit, während die linke Fossa sich vollständig normal anfühlte. Durch einfache *Lagerung* des Kranken auf die linke Seite oder besser durch dauernde Erhöhung der beiden rechtseitigen Bettfüsse gelang es ihm meist rasch, den stagnirenden Inhalt weiter zu befördern ohne den Patienten in irgend welcher Weise zu belästigen. Als weiteres Mittel *Fermentationen* mit allen ihren Folgen *hintanzuhalten* verordnet E. *Calomel* in Dosen von etwa 1 g innerhalb 6 Stunden, daneben kleine Dosen von Tinctura ferri perchloridi. Etwa vorhandene Diarrhöe hört sofort auf, etwa eintretende Obstipation wird mit täglichen Klysmen von Glycerin behandelt. Von dem *Eisen* sah E. eine adstringirende Wirkung, die sich angeblich besonders auf die Blutgefässe bemerklich macht und so Hämorrhagien verhindert; vom Calomel lobt er besonders die günstige Wirkung auf die Leberfunktion, auf die Lymphgefässe und glaubt sicher bei längerer Einnahme an eine *Desinfektion des Darmes*. Obwohl er das Calomel in derselben Dosis bis zum 10. Tage der Reconvalescenz gegeben hat, sah er nie eine üble Nebenwirkung.

Frederick J. Smith macht seine ganze Behandlung abhängig vom *Zustande des Stuhles* und dem *Appetit* des Kranken. Der Stuhl wird alle 24 Stunden genau untersucht auf unverdaute Milch, bez. Nahrungsreste, Blut, Schorfe und fäkulenten Detritus. Bei Anwesenheit unverdauter Milch oder anderer Nahrung wird alle Nahrung 24 Stunden ausgesetzt und nun mit sehr kleinen Dosen begonnen. Milch wird in natürlichem Zustande eventuell überhaupt nicht mehr gereicht. Bei Anwesenheit von Blut ebenfalls Aussetzen der Nahrung, Verabreichung von Opium; Schorfe bilden ebenfalls die Indikation für Aussetzen der Ernährung. Der Appetit giebt ihm Anhaltepunkte über den Zustand von Magen und Darm. Ist der Appetit gut, so geschieht die weitere Ernährung in liberalster Weise, ist er schlecht, so erhalten die Kranken nur *frisches kühles Wasser*, das 4—5 Tage ohne Schaden ausschliesslich gegeben werden kann. Bei gutem Appetit erlaubt S m. wohl Milch, doch nicht im natürlichen Zustande, sondern mit Zusätzen, die eine käsige Gerinnung verhindern, besonders in Form von Eierrahm, Milchpuddings, mit Zusätzen von Reis, Sago, Tapioka und Anderem, als Rahm, als Basis von Cacao, Kaffee oder Thee, ferner Beeftea, Fleischgelee, auch Fleisch und

Fisch in durchgeriebenem Zustande, selbst Bier und Stout gestattet er, wenn Lust danach vorhanden ist, dagegen ist jede Speise verboten, die harte Partikelchen enthält. Unter den Complikationen behandelt er *Erbrechen* mit ausschliesslicher Verabreichung von *kaltem Wasser* während 12 Stunden, ebenso die Tympanie; indess giebt er in diesem Falle auch schwefelsaures Natron und äusserlich Eisbeutel auf den Leib. Auch bei besonders stark auftretender *Diarrhöe* wird an Stelle von Nahrung blos kaltes *Wasser* gegeben. Von Medikamenten werden kleine Dosen von Calomel als mildes Antisepticum und stuhlbefördernes Mittel verabfolgt.

Während auch in der Heidelberger medicinischen Klinik als Hauptsache in „der ganzen Typhusbehandlung die sorgfältigste Pflege der Kranken, die Pflege im weitesten Sinne des Wortes" angesehen wird, räumt doch Erb unter Verwerfung der modernen Antipyretica dem *Chinin* eine hervorragende Stelle unter den Hülfsmitteln zur Bekämpfung der Krankheit ein und das nicht nur wegen der vorzüglichen *antipyretischen Wirkung*, sondern auch weil das Chinin in vielen Fällen den *ganzen Krankheitverlauf in günstiger Weise beeinflusst*. Das Chinin wird Abends *nach* erreichtem Temperaturmaximum (etwa 7—8 Uhr) in der Dosis von 1—$1^1/_2$—2 g in 2 Theilen kurz nacheinander verabfolgt. Die nächste Morgenremission wird dadurch vertieft und verlängert, die Abendexacerbation bleibt geringer und nähert sich erst am 2. Tage der alten Höhe. Am 2. Tage wird die Chiningabe wiederholt und so fort bis zur völligen Entfieberung. Abgesehen von dieser jeweiligen Temperaturherabsetzung ist auch insofern ein dauernder Erfolg zu erkennen, als die ganze *Temperaturcurve* um ein gewisses Maass *herabgedrückt wird*, so dass ein treppenartiges Herabgehen der Temperaturcurve bis zur völligen Entfieberung erfolgt.

Diese günstige Chininwirkung war am deutlichsten bei den gewöhnlichen mittelschweren nach 3—4 Wochen ablaufenden Typhen zu beobachten; unsicherer ist die Wirkung bei den schweren Infektionen, besonders wenn die Kranken erst nach ein- bis mehrwöchigem Krankheitverlaufe aus schlechter häuslicher Pflege in das Krankenhaus kommen; das Chinin bleibt ohne Einfluss auf den Krankheitverlauf in den schweren complicirten Fällen, in denen es sich um Mischinfektionen handelt. So blieb unter 200 in der Klinik im Verlaufe der letzten Jahre mit Chinin behandelten Kranken das Chinin in etwa $^1/_7$ der Fälle mehr oder weniger erfolglos. Der günstigste Zeitpunkt für den Beginn der Chininmedikation ist wohl die 2. Hälfte der 2. Krankheitwoche und die 3. Woche (etwa der 11. oder 12. Krankheittag). E. kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schlusse, „dass das Chinin bei der Behandlung des Typhus nicht blos als ein rein febriles, sondern als ein Mittel anzuwenden ist, welches *direkt günstig auf den Krankheitsverlauf und abkürzend auf die Dauer der Krankheit wirken kann*", dass es dadurch gewisse Vorzüge vor den übrigen Antipyreticis besitzt und deshalb in der Therapie des Typhus beibehalten werden sollte.

Durch Erb's Veröffentlichung wurde eine Reihe von Klinikern zu einem Austausch ihrer Erfahrung über die Wirkung des Chinins bei Typhus angeregt; so sieht sich C. Binz (Bonn) erfreut durch die Uebereinstimmung seiner Erfahrung mit derjenigen Erb's. Im Jahre 1870 hatte er im Feldzuge Gelegenheit, bei im Uebrigen gleicher Behandlung die Vortheile der Chinindarreichung bei Typhus zu beobachten. Die Sterblichkeit betrug (nach einer Tabelle Lissauer's auf Grund von über 110 Fällen) bei expektativer Behandlung 28%, bei antipyretischer dagegen nur 5.5%.

Ueber die *Wirkungsweise* des Chinins hatte Binz schon damals die Ansicht, dass es den (damals noch unbekannten) *Krankheiterreger direkt schädige*. Er gab das Chinin jeden zweiten Abend gegen 9 Uhr in der 1maligen Dose von 1 g. Vor den grösseren von Erb unter Umständen empfohlenen Gaben von 1.5—2.0 g hat B. einige Besorgniss wegen Lähmung, besonders da, wo grosse Schwäche des Herzens oder der Athmung vorhanden ist. B. weist auf frühere Arbeiten von Liebermeister und Lissauer hin, die ebenfalls dem Chinin das Wort redeten.

Auch A. Goldscheider erkennt im Grossen und Ganzen die günstige Wirkung des Chinins an, wenn er auch nicht in Allem Erb's Anschauungen beipflichtet. Auch er greift dabei auf eine alte bereits vor 17 Jahren erschienene Veröffentlichung zurück, die denselben Gegenstand behandelte. Ob thatsächlich Abkürzungen der Krankheitdauer durch Chinin erzielt werden, wagt G. nicht zu bejahen, da es stets schwer zu sagen sei, „was auf Chininwirkung und was etwa auf zufälliges Zusammentreffen kommt". Hinsichtlich der Chininremissionen glaubt G., dass solche häufig nur scheinbar auftreten, indem nach Chininverabreichung die Fieberfluktuation so verschoben werden kann, dass der Gipfel der Curve der Beobachtung leicht entgeht. Derartigen Täuschungen soll man besonders dann anheimfallen, wenn nächtliche Messungen nicht vorgenommen werden. [Da ohne solche der Beweis der Abkürzung des Fiebers nicht sicher und wie G. hervorhebt, aus der Erb'schen Publikation nicht hervorgeht, ob in der Heidelberger Klinik nächtliche Messungen ausgeführt werden, so sei hier bemerkt, dass Erb Tag und Nacht bei Typhuskranken 2stündlich messen lässt. *Ref.*] Ganz ablehnend verhält sich G. gegen die von Erb angeknüpften Erwartungen, dass Complikationen, Nachkrankheiten, Recidiven vorgebeugt werde, dagegen erkennt er doch die günstige Chininwirkung in den weniger schweren Fällen an und schätzt besonders die auch schon von Liebermeister hervorgehobene *prognostische Bedeutung* der Chininwirkung. Ferner lobt G. die günstige

Unterstützung der Bäderwirkung durch Chinin, er ist überzeugt, „dass Chinin die Bäderwirkung an Ergiebigkeit und Dauer verstärkt, und dass es häufig durch die grössere Dauer der Wirkung mehr leistet als die Bäder". Wenn indess Liebermeister und Gesenius die Ansicht aussprechen, „dass Chinin Bäder erspart", so sei doch darauf hingewiesen, dass Erb, wie viele andere Autoren in der Bädertherapie weniger eine antipyretische Behandlungsmethode sehen, als einen wichtigen Faktor in der „Pflege" des Typhuskranken. Grossen Werth legt G. ebenso wie Erb auf die Zeit der Chinindarreichung; der Beginn der Continua und deren 2. Hälfte sollen am günstigsten beeinflusst werden, besonders in letzterem Stadium erzielte er gute *antipyretische Erfolge,* unter denen sich auch Allgemeinbefinden und Puls hoben; als Tageszeit wird 8 Uhr Abends empfohlen, die Dosis entspricht der Erb'schen.

Weiterhin ergriff ein alter russischer Arzt W. M. Kernig das Wort zu dieser Frage. Er befindet sich in weitgehendster Uebereinstimmung mit den Erb'schen Erfahrungen. „Vieles, was Erb sagte, schien mir, als hätte ich es selber geschrieben." K. verfügt über ein überaus grosses Material im Obuchew'schen Krankenhause in Petersburg und übt neben der Bäderbehandlung die Chinintherapie bei Typhus seit Mitte der 60er Jahre. Den Satz Erb's, dass das Chinin fähig ist, direkt *günstig auf den Verlauf der Krankheit* einzuwirken, kann K. durchaus unterschreiben, doch konnte er sich nicht davon überzeugen, dass die Dauer der Krankheit abgekürzt wird; eine Abkürzung kann er höchstens insofern anerkennen, als das Chinin günstig auf den Gang der Krankheit einwirkt und diese oder jene *Complikation verhütet.* Der Typhus soll durch die combinirte Behandlung (Bäder und Chinin) in der reinen Form verlaufen, d. h. er erreicht sein typisches Ende mit der 2., 3. oder 4. Woche und wird nicht durch hinzutretende Complikationen aufgehalten. Die Mortalität in vielen Tausenden von Fällen betrug nur 7.7% (während Curschmann als mittlere Zahl 14% angiebt). Die Chinindosirung entspricht etwa derjenigen in der Erb'schen Klinik. Ganz besonders schätzt K. die Chininwirkung auf das Herz, der Puls wird voller und langsamer; das Sensorium wird freier, das Allgemeinbefinden wird gebessert.

Endlich sei noch eine Arbeit von L. Martin (Deli-München) erwähnt, die sich, ebenfalls durch Erb angeregt, mit der Chininwirkung beim *Typhus in den Tropen* beschäftigt. M. sammelte seine Erfahrungen hauptsächlich an der Ostküste der Insel *Sumatra,* wo der Typhus *endemisch* vorkommt, und zwar an Fällen, die jahrelang *fälschlich für Malaria gehalten wurden, bis die bakteriologische Untersuchung aufdeckte, dass es sich um Typhus handle.* Das Chinin wurde also gegen die scheinbare Malaria verabreicht, und zwar mit gutem Erfolge, als aber etwa um das Jahr 1899 der diagnostische Irrthum eingesehen war, wurde das Chinin als unnöthig bei Seite gelassen; indessen die Folge war die, dass der Verlauf der Krankheit ein schlechterer wurde, so dass man bald wieder zur bewährten Chinintherapie zurückkehrte. Es ist hier zu bemerken, dass der Typhus in den Tropen einen vom europäischen verschiedenen Verlauf nimmt. Darmerscheinungen treten in den Hintergrund, Roseolen sind auf der braunen Hautfarbe der Einwohner nicht zu erkennen, dagegen sind fast stets etwas Milztumor und Bronchitis vorhanden. Diarrhöen gehen häufig in echte Dysenterie über, die stets eine schlechte Prognose giebt. Stets wurde das salzsaure Chinin verabreicht, und zwar täglich in Dosen von 2 g, davon wurde 1 g Morgens zwischen 10 und 11 Uhr und 1 g Abends zwischen 5 und 6 Uhr gegeben. Irgend welche nachtheilige Folgen für das Herz oder die Centralorgane sah M. bei dieser Dosirung nicht. Dagegen gewann er die Ueberzeugung, dass die sofort einsetzende *Chinintherapie die Fälle leicht und abortiv gestaltete.* In einer grossen Anzahl von Fiebercurven kann M. den schönen Erfolg der Chinintherapie demonstriren; besonders auffallend ist der rasche treppenartige Abstieg der Curve. M. bestätigt für den Tropentyphus die Erfahrungen Erb's, dass bei etwa $^1/_7$ der Fälle eine Chininwirkung nicht nachzuweisen ist, und zwar in den sehr schweren complicirten Fällen. In allen anderen Fällen bleibt die Wirkung nicht aus; dass sie aber wirklich dem Chinin zugeschrieben werden muss und nicht etwa auf das Conto der kühlen oder kalten Bäder zu setzen ist, ist beim Tropentyphus zweifellos, da in den Tropen bis jetzt kühle Bäder nicht verabfolgt werden können. M. steht deshalb der Chinintherapie des Tropentyphus noch optimistischer gegenüber als Erb derjenigen des europäischen Typhus.

Auch Marfan bekennt sich als Anhänger der Chinintherapie, und zwar in der *Kinderpraxis,* wie er in der Société de pédiatrie (Fevr. 19. 1900. Paris) mittheilt (s. Octave Ratier). Stets beginnt er mit Chinindarreichung; falls die Rectaltemperatur zwischen 4 und 5 Uhr Nachmittags 39° überschreitet, giebt er bei Kindern über 5 Jahren 75 cg Chinin in 3 Dosen je mit halbstündlichem Intervall. Die weitere Behandlung hängt von dem am nächsten Morgen erhobenen Befunde ab. Ist die Wirkung eine gute, ist die Temperatur um mindestens 1° gesunken, ist das Aussehen besser geworden, sind die nervösen Erscheinungen zurückgegangen, so fährt er mit Chinindarreichung fort, indem er bei jedem Anstiege der Temperatur über 39° (zwischen 4 und 5 Uhr) 75 cg in der oben angeführten Weise verabfolgt. Tritt der deutliche Erfolg des Chinins nicht bereits nach einem Tage auf, so hält M. das Chinin für den Fall für ungeeignet. Ebenso lässt er Chinin bei Seite, wenn die Temperatur 39° nicht übersteigt. Im ersteren Falle geht er zu einer milden Bäderbehandlung über.

Wenig Günstiges über *warme Bäder bei Typhus* wissen Ingelrans und Paul Vrasse zu berichten. Auf Grund von zahlreichen genauen Messungen nach Verabreichung von Bädern von 40—42° kommen sie zu dem Ergebnisse, dass sich die Temperatur in der 1. Stunde nach dem Bade um $^4/_{10}$° erhebt, um nach Verlauf einiger Stunden erst zur früheren Höhe zurückzukehren. Der Fieberverlauf scheint sonach in keiner Weise günstig durch warme Bäder beeinflusst zu werden.

Von der Ansicht ausgehend, dass die Anhäufung der Toxine im Körper die grösste Gefahr bildet und sonach eine kräftige Diurese von besonderem Vortheile ist, stellten Ingelrans und Dehou vergleichende Versuche an hinsichtlich der *diuretischen Erfolge mit warmen und kalten Bädern,* sowie mit reichlicher Flüssigkeitaufnahme. Die Toxämie bestimmten sie aus dem urotoxischen Coëfficienten (Urotoxie = Dose Urin, die 1 kg Thier tödtet, urotoxischer Coëfficient = Menge von Urotoxien, die der Mensch pro Kilogramm seines Gewichtes erzeugt). Bei Behandlung mit warmen Bädern ist die Urinausscheidung wenig reichlich, der urotoxische Coëfficient klein, *kalte Bäder vermehren die Urinmenge etwas,* der urotoxische Coëfficient ist etwas kleiner als bei warmen Bädern. Grosse Flüssigkeitzufuhr vermehrt natürlich die Urinmenge bedeutend. Der Coëfficient steigt ganz erheblich, wird hypertoxisch.

Als eifriger Anhänger der Bädertherapie bekennt sich E. Ausset, doch verwirft er in der Kinderpraxis die strenge Brand'sche kalte Bäderkur und giebt Bäder von 26—28°. Nur in sehr schweren Fällen geht er in der Temperatur wesentlich tiefer.

Aus den von James Barr (Liverpool) über Typhusbehandlung mitgetheilten *Vorschriften* seien das *continuirliche Bad* und die *Hängematte* erwähnt. Die letztere wird in die Bettstelle eingesetzt, der Patient ruht nackt auf einem Unterlaken. Ein grosses Stück Flanell dient als nasse Compresse für das Abdomen. Ein kleiner Strom constant fliessenden Wassers von 80° F. vertheilt sich über das Flanell und fliesst vom tiefsten Theile der Unterlage in ein untergestelltes Gefäss. Zur Darmentleerung werden Eingiessungen von $^3/_4$ Liter *kalten* Wassers mit übermangansaurer Kalilösung empfohlen. Kommt der Kranke frisch in Behandlung, so giebt B. als Brechmittel 2—3 Glas heissen Wassers, als bestes *Hämostaticum* bei Darmblutung verwendet er *Terpentin* innerlich.

Zur *Behandlung des Herzens* bei Typhus empfiehlt Albert Abrams (San Francisco) *Friktionbäder.* Der Patient wird so lange mit Alkohol gewaschen und gerieben, bis die Haut sich heiss anfühlt. Das Resultat soll hinsichtlich des Cirkulationapparates und Nervensystems vorzüglich sein, bei Herzschwäche und hoher Pulsfrequenz wurden die Herzcontraktionen kräftig, die Pulszahl sank auf 72—84, der Temperaturabfall war allerdings nur gering. Bei lang anhaltender Herzschwäche wandte er auch die sogen. *Syphonmethode* an; über den im Bette liegenden Kranken wird eine Flasche kohlensäurehaltigen Wassers ausgegossen. A. will damit das Nauheimer System nachahmen, indem er der Ansicht ist, dass der Erfolg hauptsächlich auf dem Hautreize durch die Bläschen des kohlensäurehaltigen Wassers beruht. Um den Erfolg zu erhöhen, erwärmt er das Syphon auf Körpertemperatur. Wenige Minuten nach der Applikation soll eine Kräftigung und Reduktion des Pulses um 10 bis 20 Schläge pro Minute erfolgen.

Als eifriger Anhänger einer *desinficirenden Typhusbehandlung* bekennt sich Eberhard Klein (Budapest). Ausgehend von dem Grundsatze, dass das Wichtigste eine möglichst *rasche, unschädliche Entfernung der Krankheiterreger* (Typhusbacillen und mit dem Darminhalte vermischter Toxine) ist und da dies beim Typhus weder genügend und rasch noch vollkommen gelingt und so demnächst eine möglichste Unschädlichmachung durch dauernde Einverleibung von desinficirenden Mitteln erforderlich ist, so verordnet Kl. täglich neben Sennainfus 2 Darmeingiessungen mit abgekochtem, lauwarmem Wasser ausnahmeweise unter Beimengung von Ricinusöl. Als Magen-Darmdesinficiens aber erprobte er das *Calomel,* das er ununterbrochen vom Beginne bis zum Ablaufe der Krankheit 2stündlich in Dosen von 0.01—0.02 verabreicht. Bei dieser Behandlung soll keine Enteritis aufkommen, der Kranke entleert durchschnittlich 3—4 Stühle; erhöht sich deren Zahl auf 7—8, so werden statt Calomel schwache Dosen von Bismuthum subnitricum (0.02) gegeben, das eine desinficirende und stopfende Wirkung entfaltet. Ganz besondere Aufmerksamkeit widmet Kl. der Ileocökalgegend, in der jede Kothstauung vermieden werden soll. Unter dieser antiseptischen Behandlung will Kl. den *Verlauf* der Krankheit wesentlich *abgekürzt* und vollständige Genesung viel früher herbeigeführt haben, als es unter anderer Behandlung beobachtet wird.

Jež setzte seine therapeutischen Versuche (s. den letzten Typhusbericht) mit dem *Antityphusextrakte* fort und berichtet gemeinsam mit Franz Kluk-Kluczycki über seine in 50 Typhusfällen gesammelten Erfahrungen. Das Antityphusextrakt wird aus Milz, Knochenmark, Gehirn, verlängertem Mark, Rückenmark und Thymus von immunisirten Kaninchen gewonnen. Das Extrakt wird 1—2stündlich esslöffelweise gereicht bis zum Eintreten erster Remissionen, von welcher Zeit ab der Kranke alle 3 Stunden einen Esslöffel bekommt, bis die Morgentemperatur 38° nicht überschreitet. Von diesem Zeitpunkte an bekommt der Kranke 3 Esslöffel täglich. Das Präparat hat den Vorzug, dass es *per os* und nicht subcutan dem Körper einverleibt werden kann. Die Einwirkung des Mittels auf die *Temperatur* ist sehr auffallend und regelmässig. Bereits 24 Stunden nach Darreichung des Mittels sinkt die Temperatur unter 38°, während unter normalen Verhältnissen zur selben Zeit (Mitte 2. bis Mitte 3. Woche) das Fieber den Culminationpunkt erreicht. Besonders auffallend sind die Morgenremissionen, die etwa 2° betragen,

so dass das Fieber intermittirenden Charakter annimmt und an Stelle der Febris continua eine *Febris intermittens remittens* tritt. Die *Apyrexie* soll stets bereits in den *ersten Tagen der 3. Woche* eintreten, ja bei ununterbrochener Darreichung des Extraktes soll sich bereits Ende der 2. Woche Entfieberung einstellen. Wird jedoch die Darreichung des Mittels unterbrochen, so besteht für das Fieber sofort wieder Neigung in die Continua überzugehen. Analog der Körpertemperatur verhält sich der *Puls*, der unter der Einwirkung des Extraktes ebenfalls deutlichen Veränderungen unterliegt. Ein früher schwacher, leicht unterdrückbarer und über 100 Schläge zählender dikroter Puls wird kräftiger und resistenter. Die Dikrotie schwindet, die Zahl der Pulsschläge fällt auf 76—90 in der Minute. Der Milztumor bleibt länger bestehen als normal, verschwindet aber dann sehr rasch, die *Roseola* tritt reichlicher hervor und schwindet langsamer, überdauert selbst mitunter das Fieber. Dieses letztere Symptom, nämlich das prompte Auftreten zahlreicher Roseolen nach Eingabe sah Jež bei anderen Krankheiten nicht und schreibt ihm deshalb diagnostische Bedeutung zu. Endlich soll der Einfluss des Mittels auf das benommene *Sensorium* ganz vorzüglich und schon nach 24 Stunden bemerkbar sein.

Dass das Antityphusextrakt sich *specifisch gegen Typhus* verhält, erprobte Jež an anderen Erkrankungen wie Meningitis, Pneumonie u. s. w., die von dem Mittel unbeeinflusst blieben.

Mit diesem Antityphusextrakte machte Eichhorst bei 12 Typhuskranken Versuche, die ein besonders schweres Allgemeinbefinden darboten. Die Erfolge waren sehr befriedigend. „Erstaunlich war meist die schnelle Besserung des Allgemeinbefindens.“ Keiner von diesen ungewöhnlich schwer Kranken ist gestorben. 11 Kranke waren 4—5 Tage nach Einnahme (in der 2. Woche) fieberfrei, einer verlor das Fieber erst am 7. Tage. Auch E. beobachtete nur allmähliche Milzabschwellung.

Ferner weiss Pometta Günstiges über die Wirkungsweise des *Antityphusextraktes* zu berichten. Genauere Daten, Krankengeschichten u. s. w. werden nicht angeführt, es wird nur der günstige Einfluss auf Puls und Temperatur hervorgehoben.

Weniger günstig äussert sich auf Grund von exakten Thierversuchen Gottlieb Markl (Wien). Er kam zu dem Schlusse, dass das Original-Antityphusextrakt Jež's zwar Schutzstoffe gegen Typhusbacillen enthalte, jedoch in geringerer Menge als die entsprechenden Immunsera. Die Schutzstoffe sind specifische Körper, die in Organen von normalen Kaninchen nicht nachweisbar sind. Die Wirkung dieser Stoffe ist eine antiinfektiöse, nicht antitoxische.

Als *Hämostaticum* bei *Darmblutungen* empfiehlt Warren Coleman (New York) *Nebennierensubstanz*. Von 5 damit behandelten Kranken starb nur einer und dieser, wie sich herausstellte, nicht an der Hämorrhagie, sondern an den Folgen der Toxämie. Die Dosis beträgt 0.3 g 2stündlich bis stündlich 1—2 Tage lang. Das Pulver kann in Wasser oder Milch genommen werden, per rectum soll stündlich 0.6—0.7 verabreicht werden. Sind beide Medikationen unmöglich, so empfiehlt C. intravenöse Injektionen von 0.1—0.2 g. Irgend welche schlimme Nebenwirkungen hat C. nicht gesehen.

Eine grosse Zahl von besonders englischen Arbeiten beschäftigt sich mit der *Chirurgie des Typhus*. Es kann sich dabei natürlich ausschliesslich um *Complikationen* handeln, deren gefährlichste und in der neueren Literatur am meisten berücksichtigte die *Darmperforation*, bez. *Peritonitis* bildet. Schon im Jahre 1899 konnte H. Hare über 103 Operationen wegen Darmperforation oder Peritonitis berichten und berechnet daraus einen *Heilerfolg von 20.38%*. Unter den neuerdings veröffentlichten Arbeiten seien einige von William Osler (Baltimore) erwähnt, der selbst eine reiche Erfahrung in dieser Frage besitzt. O. ist der Ansicht, dass durch eine Frühdiagnose und Frühoperation 30—40% der Kranken gerettet werden können. Bis zum Jahre 1899 einschliesslich hatte er selbst Gelegenheit, 11 Kranke zu operiren, mit einem Heilerfolge von 45.4%. Um eine Frühoperation zu ermöglichen, hält er es für durchaus nöthig, dass das *Wartepersonal* unterrichtet ist über alle Erscheinungen, die eine beginnende oder eingetretene Perforation ankündigen. Er giebt deshalb in Tabellenform über alle diese Symptome ausführliche Instruktionen, die zur Benutzung für das Wartepersonal und die Hausärzte dienen sollen. Nicht erst, wenn die Peritonitis sicher geworden ist, nicht erst, wenn die Diagnose der Perforation feststeht, soll operirt werden, sondern bereits dann, wenn eine Wahrscheinlichkeitdiagnose auf Perforation gestellt werden kann. Als wichtigstes Symptom hat der plötzliche Schmerz zu gelten, der an Stärke zunimmt, in Paroxismen wiederkehrt. Steigt die Pulszahl, wird das Abdomen aufgebläht, nimmt der Schmerz bei Druck zu und steigt die Leukocytenzahl, so ist die Diagnose auf Perforation wahrscheinlich und die Hinzuziehung des Chirurgen erforderlich.

Mit der *Leukocytose* als Zeichen einer Perforation beschäftigen sich besonders Harvey W. Cushing, der 4 Kranke nach der Perforation operirt hat und Collin K. Russell (Montreal), der über 6 eigene Fälle verfügt. Beide Autoren sind darin einig, dass der Leukocytose in der Diagnose ein grosser Werth beizulegen ist, dass sie aber in manchen Fällen *fehlt*, dass die Zahl der Leukocyten sogar mit der Perforation erheblich sinken kann, was bei bereits eingetretener Peritonitis als Regel anzusehen ist. Andererseits wurde im Verlaufe des Typhus *ohne* weitere *Complikation* Leukocytose beobachtet, obgleich keine Perforation eingetreten war; so berichtet Cushing, dass in

seinem Falle 4 die Diagnose auf Perforation neben leichten anderen Symptomen hauptsächlich auf Grund der constatirten Leukocytose (16000) gestellt worden ist. Bei der Laparotomie konnte keine auf Perforation verdächtige Stelle gefunden werden. Russell, der in 48 Fällen systematische Leukocytenzählungen anstellen liess, fand, dass in 37 uncomplicirten Fällen die Leukocytenzahl zwischen 2000 und 12000 schwankte. In 11 complicirten Fällen war die Zahl von 13000 bis zu 30000 erhöht, in einem Falle dagegen, konnten nur 4800 gezählt werden, obgleich eine Perforation und 6 der Perforation nahe Geschwüre bei der Operation gefunden wurden. Der diagnostische Werth der Leukocytose verliert aber sehr, wenn man aus der Tabelle ersieht, dass bereits eine einfache *Bronchitis* (bei Typhus) eine *Leukocytose* von 20000 verursachen kann, dass bei Cholecystitis, bei Otitis media Leukocytenzahlen von 13000 erhalten wurden.

Auch Russell berichtet von einem Falle (Nr. 4), in dem für die Diagnose Perforation eine Leukocytose von 14500, in einem anderen Falle (Nr. 5) sogar von 17000 maassgebend war, während in beiden Fällen keine Perforation gefunden wurde. Allerdings genasen beide Kranke, und Russell ist deshalb der Ansicht, dass eine Probelaparotomie, auch wenn die Diagnose auf Perforation nur *wahrscheinlich* ist, ausgeführt werden muss. Andererseits spricht Cushing die Ansicht aus, dass keine Operation zu spät gemacht wird, dass Schwäche des Patienten, hohes Fieber, schwaches Herz, vorgeschrittene Peritonitis keine Gegenanzeigen gegen die Operation bilden.

Der *Operationerfolg* wird zweifellos dadurch wesentlich verbessert, dass neuerdings *Lokalanästhesie* angewandt wird. So empfiehlt William Osler *Cocain*, während Godwin Eucain anwendet. In der Mehrzahl der Fälle lag die *Perforationstelle* in dem unteren Abschnitte des Ileum, selten im Dickdarme.

Einen aussergewöhnlichen Fall theilt Hermann B. Alin mit, in dem gleichzeitig eine Perforation des Quercolons und der Gallenblase (akute Cholecystitis) aufgetreten war. Als besondere Form will Cushing die *appendikulare Form* der Perforation, die sich in nichts von der gewöhnlichen Form der Appendicitis perforativa unterscheidet, getrennt wissen, von der Perforation in die freie Bauchhöhle, da beide Formen bemerkenswerthe Unterschiede in Symptomatologie, Verlauf und Prognose bieten. Einzelne *Operationen* werden von G. Thornton und Herbert J. Godwin (Misserfolg), Francis F. Heuston (Heilung), R. W. Marsden (2 Fälle, eine Heilung, ein Misserfolg), William Osler (3 Fälle, 2mal Misserfolg), E. G. Gutler, John W. Elliot, William Taylor (2 Misserfolge) mitgetheilt. Als Unicum dürfte ein Fall von Andrew J. Downes (Philadelphia) gelten, in dem in der Reconvalescenz eine Fixation einer schmerzhaften Wanderniere mit subcapsulärer Blutung, Resektion eines grossen Magengeschwürs mit Pyloroplastik, Eröffnung eines grossen Rectalabscesses, Appendektomie und Invagination eines Cökalabschnittes im Verlaufe von 4 Monaten mit gutem Erfolge ausgeführt wurden.

VII. Prophylaxe.

267) Cayley, H., A note on the value of inoculation against enteric fever. Brit. med. Journ. Jan. 12. 1901. p. 84.

268) Corfield, W. H., The Milroy lectures on the etiology of typhoid fever and its prevention. Lancet May 3. p. 1231. 1902.

269) Crombie, A., Some statistics regarding the effect of inoculation against typhoid fever in South Africa. Lancet May 3. 1902. p. 1241.

270) Cummins, H. A., Enteric fever in South Africa: effective sterilisation of excreta. Brit. med. Journ. April 20. 1901. p. 954.

271) Edel, P., Typhusbacillen im Sputum. Fortschr. d. Med. XIX. 14. p. 301. 1901.

272) Foulerton, A. G. R., Preventive inoculation against typhoid fever. Lancet June 2. 1900. p. 1578.

273) Fuchs, E., Zur Wirkung des Urotropins bei Typhusbakteriurie. Wien. klin. Wchnschr. XV. 7. 1902.

274) Gwyn, N. B., Notes on the disinfection of infected typhoid urines. Johns Hopkins Hosp. Rep. VIII. 3—9. p. 389. 1900.

275) Gwyn, N. B., The disinfection of infected typhoid urines. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. II. 7. p. 283. Nov. 1900.

276) Jehle, L., Ueber den Nachweis von Typhusbacillen im Sputum Typhuskranker. Wien. klin. Wochenschr. XV. 9. 1902.

277) Leake, G. D. N., The prevention of enteric fever in armies. Brit. med. Journ. Febr. 15. 1902. p. 386.

278) Neufeld, F., Ueber Bakterien bei Typhus u. ihre praktische Bedeutung. Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 51. 1900.

279) Parkes, L. C., and S. Rideal, A suggested method of preventing water-borne enteric fever amongst armies in the field. Lancet Jan. 26. 1901. p. 234.

280) Pfuhl, E., Maassnahmen zur Uebertragung des Typhus in den Truppenküchen u. Marketendereien. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 6. p. 297. 1902.

281) Rieder, Statistische Zusammenstellung u. Erläuterungen wichtiger klinischer Beobachtungen, sowie casuistische Mittheilungen über die im Jahre 1900 im Garnisonlazareth Coblenz behandelten Typhuserkrankungen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXI. 7. p. 349. 1902.

282) Schumburg, Zur Desinfektion des Harns bei Typhusbakteriurie durch Urotropin. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 9. p. 134. 1901.

283) Wright, A. E., Note on the results obtained by antityphoid inoculations in Egypt and Cyprus during the year 1900. Brit. med. Journ. May 4. 1901. p. 1072.

284) Wright, A. E., Note on the results obtained by anti-typhoid inoculation in the case of an epidemic of typhoid fever, which occurred in the Richmond Asylum, Dublin. Lancet Oct. 26. 1901. p. 1107.

Ein wachsendes Interesse und ganz besondere Sorgfalt werden neuerdings einer wirksamen *Prophylaxe* des Typhus entgegengebracht. Von militärärztlicher Seite liegen zwei vorzügliche Arbeiten über vorbeugende Maassnahmen in *Militärspitälern, Truppenküchen* und *Marketendereien* vor, die sich auch zur Uebertragung in civile Verhältnisse empfehlen.

Mit der prophylaktischen *Impfung* beschäftigt sich eine Reihe von Arbeiten besonders von dem Begründer der Methode A. E. Wright, A. Crombie, A. G. R. Foulerton, D. Melville und Henry Cayley. Die Impfungen werden mit der abgetödteten Bouilloncultur eines virulenten Typhusstammes ausgeführt, die unmittelbare Wirkung der Impfung besteht in Allgemeinerscheinungen und einer Lokalreaktion. Nach frühestens 10 Tagen hat das Blut sowohl agglutinirende, als immunisirende Eigenschaften angenommen. Um einen wirksamen Schutz gegen Typhus zu erzielen, sind jedoch mit 10tägiger Zwischenzeit stets 2 Inoculationen auszuführen. Ueber den *Erfolg der Impfung* liegen bereits mehrere Berichte vor, die zum grossen Theil den südafrikanischen Krieg betreffen, zum Theil aber auch einzelnen Epidemien in England entstammen. Ein endgültiges Urtheil über den Impferfolg kann noch nicht gefällt werden, man wird erst die officiellen Sanitätberichte der Regierung abwarten müssen. Jedenfalls scheinen die Impfungen in keiner Hinsicht zu schaden. Der Procentsatz von Erkrankungen bei Nichtgeimpften scheint grösser zu sein, wie der bei Geimpften, der Verlauf der Erkrankung soll bei den Geimpften ein wesentlich leichterer sein.

Besondere Aufmerksamkeit wird der *Desinfektion der Sekrete und Exkrete,* besonders Urin und Sputum, die in vielen Fällen mit Infektionkeimen beladen sind, zugewandt.

Dem Urotropin wird von Neufeld, Schumburg und Gwyn keine bacillentödtende Eigenschaft zuerkannt, wie man diese früher annahm; der Urin muss deshalb noch besonders gründlich desinficirt werden; am besten, wie aus den experimentellen Versuchen Gwyn's hervorgeht, mit Sublimat oder Chlorkalk.

Für Desinfektion des Auswurfs tritt besonders Stühlern ein.

Einen wohl zu erwägenden Vorschlag hinsichtlich der *Verhütung von Wasserinfektionen* in der Armee machten L. Parkes und S. Rideal. Sie wollen auf Märschen jedem Soldaten ein Desinficienz in Tablettenform in die Hand geben, mittels dessen verdächtiges Trinkwasser in wenigen Minuten geniessbar gemacht werden kann.

Eine ganz hervorragende Sorgfalt wird den *vorbeugenden Maassnahmen* in den *Militärspitälern* zugewendet, wie aus der Mittheilung von Rieder über die Typhusfälle im Garnisonlazareth zu *Coblenz* (1900) hervorgeht. Grosser Werth wird auf die Instruktion des Pflegepersonals über Infektiosität, Prophylaxe u. s. w. des Typhus gelegt. Beim Betreten des Krankensaales wird die Oberkleidung gewechselt, beim Verlassen bleiben der gebrauchte Drillichrock und die Schürze an besonderem Kleiderständer; vor Anlegen der reinen Kleidung werden die Hände gründlich desinficirt. Nach dem Stuhlgange wird der After mit Schwämmen, die in 3proc. Carbolwasser liegen, gereinigt. Das ganze Personal erhält jeden 2. Tag ein Reinigungsbad; jede Vernachlässigung der Vorschriften zieht Bestrafung nach sich. Die Schwere der Erkrankung wird dem Personal bei den Sektionen vor Augen geführt. Wäsche, die nur in geringstem Maasse beschmutzt ist, muss sofort gewechselt und in Holzgefässe mit Kresolseifenlösung, deren je zwei in einem Saal stehen, gebracht werden. Stechbecken werden nach Desinfektion des Inhaltes mit Kalkmilch für 2 Stunden in Holzgefässe mit Sublimat gelegt. Das Badewasser wird desinficirt. Trink- und Essgeschirre werden täglich an besonderem Orte ausgekocht. Harn und Stuhl werden auch noch bei Reconvalescenten regelmässig bakteriologisch untersucht. Das Personal ist während einer Epidemie nicht zu wechseln.

Diese prophylaktischen Maassregeln wurden in dem *Coblenzer* Garnisonlazareth während einer Belegzahl von 116 Typhusfällen strengstens durchgeführt, der Erfolg war vortrefflich, indem keine einzige nosocomiale Infektion erfolgte.

Maassnahmen zur *Verhütung der Uebertragung* des Typhus in den *Truppenküchen* und *Marketenderein* empfiehlt E. Pfuhl (Berlin). Um Einschleppung der Typhuskeime zu verhüten, sollen weder Mannschaften, noch Händler die Küche betreten dürfen. Die Speisen sollen durch Ausreichefenster vertheilt werden. Das Kartoffelschälen und Gemüseputzen soll nicht im Küchenraum geschehen; Desinfektion der Hände vor und nach dieser Arbeit. Grösste Reinhaltung der Küchengefässe und des Fleischtisches. Abhaltung und Beseitigung von Fliegen. Die Milch soll stets abgekocht und in zugedeckten Gefässen aufbewahrt werden. Gekochte Speisen sind nur in sauberen, mit Deckeln versehenen Gefässen aufzubewahren. Gekochte Kartoffeln, die über Nacht in der warmen Küche geblieben sind, dürfen nicht zum Essen verwandt werden. Die Köche sollen in bestimmten Zwischenzeiten auf ihren Gesundheitzustand untersucht werden. Die Mannschaften sollen ihre Essnäpfe mit einwandfreiem Wasser ausspülen und müssen vor dem Essenholen ihre Hände mit Seife waschen [!].

Von Maassnahmen in der Marketenderei sei erwähnt, dass Pfuhl sich gegen die Schliessung der Marketenderei bei Ausbruch einer Epidemie ausspricht, dass er vielmehr doppelte Sorgfalt zur Verhütung einer Verbreitung der Keime anempfiehlt; wenn nöthig, soll im gesunden Theile des Kasernements eine zweite Marketenderei errichtet werden. Personal, wie Marketenderei sind während der Epidemie täglich ärztlich zu controliren. Vorschriften über Kleidung der Verkäufer, Behandlung des Fussbodens und Fussreinigers vor der Marketenderei, Nothwendigkeit eines Fliegenschrankes, Ueberwachung der Bezugsquelle des Selterswassers, Säuberung des Inventars (Verkaufstisch, Stühle, Bänke u. s. w.) mit 2proc. Sodalösung von 50° C.

bilden weitere als nothwendig erachtete Maassnahmen.

Mit dem Werth der *prophylaktischen Impfung* bei Typhus beschäftigen sich A. E. Wright (Netley), Alexander Crombie, Alexander G. R. Foulerton, David Melville und Henry Cayley. Die meisten Veröffentlichungen handeln von der Prophylaxe des Typhus in dem südafrikanischen Kriegsheer, in dem in ausgiebiger Weise Impfungen bei der Ausreise von der Heimath auf den Schiffen vorgenommen wurden. Der *Erfolg* der Impfungen ist nach der subjektiven Ansicht der englischen Aerzte, wie auch auf Grund der veröffentlichten Vergleichstatistiken ein *guter*.

Die *Ausführung der Impfung*, das alleinige Verdienst des Professors Wright (Netley) geschieht folgendermaassen:

Eine Bouilloncultur eines virulenten Typhusstammes wird 14—21 Tage einer Temperatur von 39° C. ausgesetzt und dann bei 60° sterilisirt. Nach Zusatz von Lysol im Verhältniss von 0.5% werden $^2/_3$ von der Menge, die für ein Meerschweinchen von 250 g tödtlich wirkt, in das Unterhautzellengewebe (des Oberarms) injicirt. Die Menge dürfte in der Regel etwa 0.45 ccm betragen. Bei wiederholter Inoculation, die in der Regel eine Woche nach der ersten gemacht wird, kann man bereits die doppelte Menge verwenden.

Die der Einspritzung folgenden *Symptome* bestehen in Kopfweh, Frostschauer, Erbrechen, Uebelkeit, Erscheinungen, die aber im Verlaufe von 18 Stunden vollständig verschwunden sind. Ausser diesen *Allgemeinerscheinungen* tritt auch eine *Lokalreaktion* auf, und zwar eine schmerzhafte Schwellung des Unterhautzellengewebes mit Röthung der Haut in der Umgebung der Impfstelle. Die regionären Drüsen sind geschwollen und druckempfindlich. Am folgenden Tage verschwinden alle Lokalsymptome. Was die Temperatur anlangt, so besteht die unmittelbare Wirkung der Einspritzung zunächst in leichtem Abfalle, dem aber bald ein mehr oder weniger hoher Anstieg mit dem Maximum nach 12 Stunden folgt. Bald darauf fällt die Temperatur auf normale Höhe ab. War die Inoculation erfolgreich, so zeigt das Blutserum des Geimpften nach mehrtägigem (8—10tägigem) Intervall agglutinirende Kraft, die allmählich zunimmt und 2 Jahre lang bemerkbar bleibt. Die *Ergebnisse*, sowohl im Kriege wie auch in verschiedenen Spitälern gelegentlich Typhusepidemien sprechen entschieden *zu Gunsten der Inoculation*. Der Procentsatz zwischen Erkrankungen von Geimpften und Nichtgeimpften verhält sich bei manchen Epidemien wie 1:10 bis 1:5, ganz übereinstimmend aber wird von den Aerzten, die die Wirkung der Inoculation beobachten konnten, mitgetheilt, dass die Krankheit *bei den Geimpften* wesentlich *leichter* verläuft als bei Nichtgeimpften. Der Einzige, der keine günstigen Resultate mit der Impfung gelegentlich der Typhusepidemie in Ladysmith (1900) erzielte, war David Melville.

Eine richtige Beurtheilung des Impferfolges ist lediglich auf Grund der zahlenmässigen Zusammenstellung nicht möglich. Verschiedene Umstände sind hierbei zu berücksichtigen, so besonders das Alter und die Art der verwendeten Culturen, der Grad der allgemeinen Lokalreaktion, ein früherer Typhus in der Anamnese des Geimpften, endlich aber scheint es nach den Erfahrungen von Cayley, der über ein verhältnissmässig grosses Material mit vorzüglichen Resultaten verfügt, durchaus nothwendig zu sein, dass nach der ersten Inoculation nach Verlauf von mindestens 10 Tagen eine zweite Impfung vorgenommen wird.

Um einen ungefähren Anhalt über die Wirksamkeit der Impfung zu geben, sei eine von Wright veröffentlichte Tabelle, eine Epidemie im *Richmond-Asyl* zu *Dublin* betreffend, sowie eine zweite, die Wirkung der Inoculationen in einem Husarenregimente illustrirende, beigefügt:

From Oct. 22nd. 1899, to Oct. 22nd. 1900:

	Strength	Number inoculated in England	Admissions to hospital for enteric fever	Deaths from enteric fever	Number not inoculated	Admissions to hospital for enteric fever	Deaths from enteric fever
Officers . . .	22	19	0	0	3	0	0
N. C. O. and men	481	317	2	1	164	11	6
Women . . .	36	24	0	0	12	0	0
	539	360	2	2	179	11	6

It would thus appear that the incidence of enteric fever in the inoculated was represented by 0.55% and the mortality by 0.27%, while the incidence in the uninoculated was 6.14% and the death-rate 3.35%.

Comparative incidence of typhoid fever in inoculated and uninoculated calculated upon the average strength of the respective groups during the period intervening between the commencement of the inoculations and the termination of the epidemic:

	Average Strenght	No. of Cases	No. of Deaths	Percentage of Cases	Percentage of Deaths
Uninoculated	298	30 (−1?)	4	10.1	1.3
Inoculated .	339	5 (+1?)	1	1.5	0.3

Auf Grund eigener Beobachtungen, sowie unter Berücksichtigung der Literatur über das Vorkommen von *Typhusbacillen im Urin* Typhöser giebt Neufeld folgende klinische Daten. Meist treten die Typhusbacillen im Urin ganz plötzlich und ohne merkliche Störung der Harnentleerung auf, und zwar in ungeheuren Mengen, so dass von einem Tage zum anderen der Urin völlig getrübt erscheint. Die Typhusbacillen sind meist als einzige Bacillen in der Blase vorhanden, seltener mit anderen verbunden. Der Urin ist sauer, er enthält entweder gar keinen oder wenig, in viel selteneren Fällen reichlichen Eiter; alsdann fehlen auch die

sonstigen Zeichen der Cystitis nicht. Ein etwaiger *Albumengehalt* steht in *keiner Beziehung zur Bakteriurie,* sondern ist von deren Auftreten und Verschwinden unabhängig. Die Infektion des Urins scheint frühestens Ende der 2. oder anfangs der 3. Woche aufzutreten, meist jedoch erst später und recht häufig erst in der Reconvalescenz. Noch bis zur 3. und 4. Woche nach dem Fieberabfalle muss man darauf gefasst sein, sei es das erstmalige Auftreten, sei es das Wiedererscheinen einer schon verschwundenen Bakteriurie zu erleben; auch in letzterem Falle darf man wohl immer eine Neuinfektion der Harnwege annehmen. Gerade das Auftreten der Bakteriurie in der Reconvalescenz ist von grosser Bedeutung für die *Prophylaxe.* N. sah günstige Erfolge durch die Verabreichung von *Urotropin;* das Mittel setzt die Zahl der Bakterien sofort so weit herab, dass der Urin sich klärt; da aber das Urotropin nicht vor erneuter Infektion (nach Aussetzen des Mittels) schützt, verlangt N., dass Urotropin noch bis zur 3. und 4. Woche der Reconvalescenz gegeben wird. Auch sollte über dem Urotropingebrauche nicht die Desinfektion des Urins versäumt werden.

Auch Ernst Fuchs, der über die *Wirkung des Urotropins* bei Typhusbakteriurie Untersuchungen anstellte, kommt zu dem Schlusse, dass das Medikament „nicht geradezu antiseptisch, sondern eben *nur entwickelungshemmend* wirkte und dass man deshalb bei Typhusreconvalescenten so lange Urotropin darreichen muss, bis die Bakteriurie verschwindet". F. fand übrigens, dass unter 14 Typhusbakteriurien nur 4mal der Typhusbacillus vorhanden war, 9mal handelte es sich um andere Bakterien, die durch Urotropin scheinbar nicht beeinflusst wurden.

In Uebereinstimmung mit Neufeld's Untersuchungen konnte Schumburg feststellen, dass das Urotropin zwar eine Vermehrung der Typhusbacillen im Urin hemmt, dass es sich aber dabei *nicht um Abtödtung der Bacillen* handelt, sondern dass auch dann noch lebenskräftige und virulente Typhusbacillen vorhanden sein können, selbst wenn der Urin klar ist, ja selbst wenn die übliche bakteriologische Untersuchung die Abwesenheit von Typhusbacillen ergiebt. Sch. stellt deshalb das Verlangen, dass, wie das längst in der Armee eingeführt ist, der Urin Typhuskranker mit *Sublimat* desinficirt wird.

Experimentelle Untersuchungen über *Desinfektion von inficirtem Typhusurin* wurden von Norman B. Gwyn angestellt mit dem Resultate, dass Kalkmilch kaum als Desinficiens zu gelten hat, dass Carbolsäure nur in grosser Menge und starker Lösung von Nutzen ist, dass das Formalin zwar gut desinficirend wirkt, aber zu kostspielig ist. *Quecksilber, Chlorkalk, Chlorwasser* wirken sehr rasch und in verhältnissmässig verdünnten Lösungen. *Blasenirrigation mit Sublimat* von 1:50000 bis 100000 sollen sicherer die Typhusbacillen abtödten als irgend ein anderes Mittel.

Dass, wenn auch nicht in gleichem Maasse wie der Urin, auch der *Auswurf Typhuskranker* eine Quelle der Infektion bilden kann, ging bereits aus Stühlern's Untersuchungen hervor. Neuerdings gelang Jehle bei einer grossen Anzahl Typhuskranker der Bacillennachweis sowohl aus dem Sekret pneumonischer Lungen, als auch *aus dem Sputum einfacher eiteriger Bronchitiden.* Aber auch längere Zeit nach Ablauf des Typhus konnten im Sputum Typhusbacillen nachgewiesen werden, es ist deshalb in prophylaktischer Hinsicht zu verlangen, dass dem Sputum künftighin grössere Aufmerksamkeit gewidmet wird und eine gründliche Desinfektion, nicht nur während der floriden Erscheinungen, sondern auch in der Reconvalescenz vorgenommen wird.

Ueber die in der Leube'schen Klinik geübten Maassregeln zur Verhütung einer *Versprengung virulenter Keime beim Hustenakte* macht Paul Edel eine kurze Mittheilung.

Neben dem Krankenbette steht eine Glasschale von 12 cm Breite im Durchmesser und 7 cm Höhe. In ihr befindet sich ein pilzartig geformter Wattebausch. Beim Husten soll der Wattebausch am Stiel erfasst und vor den Mund gehalten werden. Nach Gebrauch wird er in die Schale zurückgebracht; alle 24 Stunden werden die Wattebäusche verbrannt, die Glasschalen desinficirt. Die von Leube ursprünglich für Phthisiker empfohlene Einrichtung wird bei den körperlich wenig mobilen typhösen Kranken nicht allgemein durchführbar sein.

Zur Verhütung von Wasserinfektionen in der Armee auf Märschen machen Louis C. Parkes (London) und Samuel Rideal beachtenswerthe Vorschläge. Bekanntlich entstehen diese Infektionen in Feldzügen besonders dadurch, dass die durstende Truppe trotz aller Warnungen das erste beste Wasser, mag es auch noch so verunreinigt sein, trinkt. In der Regel wird dabei nicht abgewartet, bis derartiges Wasser filtrirt oder gar gekocht ist. Gerade der südafrikanische Krieg lieferte hierzu zahlreiche Beispiele. Die Vff. machen nun den Vorschlag, den Soldaten ein *Präparat* in die Hand zu geben, das rasch *Keime abtödtet* oder doch in ihrer Lebensfähigkeit hemmt, ohne dem Menschen zu schaden. Sie experimentirten mit einer grossen Menge von Säuren und fanden, dass Natrium bisulphatum einer derartigen Anforderung genügen würde. Sie empfehlen das Mittel in Tabletten von je 5 g so anzufertigen, dass eine rasche Auflösung in frischem Wasser möglich ist. Jeder Soldat sollte etwa für 3 Wochen mit einem Vorrathe von Tabletten ausgestattet sein, eine Tablette würde genügen, um in spätestens 15 Minuten etwa $^1/_2$ Liter Wasser ohne Schaden geniessbar zu machen.

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

193. **Können einzelne physiologisch wichtige Aschenbestandtheile des Organismus durch andere chemisch ähnliche Elemente ersetzt werden**; von Th. Bokorny. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVII. 3 u. 4. p. 134. 1903.)

Auf Grund von Zusammenstellungen aus der Literatur und aus eigenen Versuchen über die Ersetzbarkeit des Mg durch Ca, des Ka durch Rb u. s. w. bei der Entwickelung der Hefepilze zieht B. den Schluss, „dass schon die geringste chemische Differenz genügt, um die Uebernahme der physiologischen Rolle eines Elementes im eigentlichen Lebensgetriebe des Protoplasmas durch ein anderes als unmöglich erscheinen zu lassen".

Garten (Leipzig).

194. **Untersuchungen über den menschlichen Schweiss**; von L. Brieger u. G. Dieselhorst. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 24. 1903.)

Br. und D. haben gefunden, dass die Verdunstung des Schweisses bei verschiedenen Schwitzproceduren verschieden ist. Tabellarisch sind die verschiedenen Arten der Schweisserregung (bei Licht-, Heissluft- und Kastendampfbad) und die dabei gefundenen Resultate über Concentration des Schweisses, NaCl-Gehalt u. s. w. zusammengestellt. Die auffallend grosse Verdunstung im elektrischen Glühlichtbade erklärt die leichte und angenehme Art des Schwitzens in diesem.

Neumann (Leipzig).

195. **Beiträge zur Chemie des Sputums**; von Dr. Fr. Wanner. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXV. 3—5. p. 347. 1903.)

Ebenso wie die chemische Untersuchung des Harns uns bei der Beurtheilung der Erkrankungen der Niere unentbehrliche Aufschlüsse giebt, kann man das Gleiche von der chemischen Untersuchung des Sputum bei den Erkrankungen der Lunge erwarten. Leider liegen diese Untersuchungen noch sehr im Argen. Es liegt dies einmal daran, dass wir seit der Einführung der physikalischen Methoden und ihrer Vervollkommnung die Diagnose der Lungenkrankheiten mit relativ grosser Sicherheit stellen können, andererseits aber auch an der Schwierigkeit, die das Sputum im Gegensatze zum Harn durch seine schleimige Consistenz bietet.

Vor allen Dingen sind die Untersuchungen über den Eiweissgehalt des Sputum sehr spärlich und mangelhaft. Dieser Umstand veranlasste W., systematisch das Sputum bei verschiedenen Krankheiten der Lunge auf seinen Eiweissgehalt hin zu untersuchen. Es wurde das Sputum bei chronischer Bronchitis, Bronchiolitis, Bronchiektasie, Tuberkulose, Pneumonie, Lungengangrän und Lungeninfarkt untersucht. W. hat gefunden, dass im normalen Sekret der Bronchialschleimhaut Eiweiss überhaupt nicht vorkommt, hingegen bei den Entzündungen. Dieses Eiweiss kann aus den Drüsen der Schleimhaut, aus den Gefässen der Bronchen und Alveolen, und endlich aus Ulcerationen der Bronchen oder des Lungenparenchyms stammen. Die Menge des Eiweisses richtet sich immer nach der Ausdehnung der Läsion, so dass einer ausgedehnten Erkrankung ein höheres Quantum entspricht. Bei der Pneumonie hingegen handelt es sich nicht um Ulcerationen, sondern man muss dabei an einer krankhaften Durchlässigkeit der Gewebe festhalten, wodurch ein eiweissreiches Exsudat gebildet wird. Die Albumosen, die sich im eiterigen und auch in sehr eiweissreichem Sputum in beträchtlicher Menge finden, entstehen aus dem Eiweiss. Die wichtigsten Faktoren dieser Eiweissspaltung sind die eiweissverdauenden Bakterien (z. B. die Fäulnissbakterien), andererseits aber autolytische Processe. Der diagnostische Werth des Eiweissnachweises im Sputum ist nicht zu verkennen und namentlich differentialdiagnostisch oft sehr entscheidend: z. B. beim Zweifel zwischen chronischer Bronchitis und Phthisis incipiens würde der Eiweissnachweis unbedingt für Phthise sprechen. Die Methode zum Nachweis des Eiweisses ist so einfach, dass sie überall angewandt werden kann; eine bestimmte Menge von Sputum wird mit 3proc. Essigsäure versetzt, tüchtig durchgeschüttelt und filtrirt: im essigsauren Filtrat kann man direkt mit Forrocyankalium das Eiweiss fällen oder, nach Neutralisation mit Natriumcarbonat oder Natronlauge, durch Erhitzen das Eiweiss coaguliren.

Die Untersuchungen über den Gehalt an Mucin im Sputum lassen noch kein bestimmtes Urtheil zu. Es scheint, dass das Mucin durch die Fäulniss rasch zerstört wird, wenigstens sind übelriechende, bronchektatische Sputa dünnflüssig. Das chemische Verfahren der Mucinbestimmung muss im Originale nachgelesen werden.

Es hat sich gezeigt, dass die Zellen des Eiters, wie die Zellen anderer Organe des Körpers eine Autolyse erfahren; bei der Degeneration, dem Absterben der vielen Leukocyten wird ein Ferment frei, das die Eiweisskörper, gelöste, wie ungelöste, spaltet, von denen ein Theil in einen geronnenen Zustand (wahrscheinlich Nucleoalbumin) übergeht, ein anderer in Albumosen gespalten wird. Bei dem starken Gehalte des eiterigen Sputum an Albumosen

und stickstoffhaltigen Spaltprodukten des Eiweisses lag daher der Schluss nahe, dass neben der Bakterienwirkung auch autolytische Processe im Spiele seien. Die chemische Analyse hat dies bestätigt, doch muss auch hier auf das Original verwiesen werden.

Weitere Studien der Chemie des Sputum werden sicher noch über eine Menge interessanter Fragen, die bisher nicht gelöst sind, Aufschluss geben. Neumann (Leipzig).

196. **Ueber den Eisengehalt des Thierkörpers**; von Max Schmey. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 3 u. 4. p. 215. 1903.)

Schm. hat in verschiedenen Organen, besonders Muskeln, verschiedener Thiere Eisenbestimmungen ausgeführt, indem verascht und geschmolzen und in der Lösung das Eisen als Ferriphosphat bestimmt wurde. Es ergab sich, dass bei den verschiedenen Thieren (Kaninchen, Huhn) bald die rothe, bald die weisse Muskulatur etwas mehr Eisen enthält. Jedenfalls wird die Farbe der Muskeln nicht durch den Eisengehalt bestimmt.

Es ergab sich ferner, dass die Muskeln von Kaninchen, die mit einem Eisenpräparate (Triferrin) gefüttert waren, etwas mehr Eisen enthielten, als die von normalen Kaninchen. Die sogenannten Eiseneier enthalten zwar im Eiweiss eine abnorm hohe Eisenmenge, diese bleibt aber weit hinter den im Prospekte angegebenen Werthen zurück. Der höchste Eisengehalt des Fleisches fand sich beim Menschen, der geringste beim Kaninchen. Der Eisengehalt der Herzmuskulatur war immer höher, als der der Körpermuskulatur. Leber und Muskulatur des Schweinefoetus sind eisenreicher, als beim alten Schweine; umgekehrt ist das Verhältniss beim alten und jungen Hunde.

V. Lehmann (Berlin).

197. **Hydrolyse des krystallisirten Oxyhämoglobins aus Pferdeblut**; von Emil Abderhalden. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXVII. 5 u. 6. p. 484. 1903.)

Hydrolyse des krystallisirten Serumalbumins aus Pferdeblut; von Emil Abderhalden. (Ebenda p. 495.)

Hydrolyse des Edestins; von Emil Abderhalden. (Ebenda p. 499.)

Bei der Spaltung der 3 Eiweisskörper durch rauchende Salzsäure liess sich nach der Veresterungsmethode eine Reihe von Produkten isoliren, von denen die meisten aus allen 3 Eiweisskörpern gewonnen werden konnten. Diese allen dreien gemeinsamen Complexe sind: Alanin, Leucin, α-Pyrrolidincarbonsäure, Phenylalanin, Glutaminsäure, Asparaginsäure, Cystin, Serin, Tyrosin, Tryptophan. Aus dem Hämoglobin und aus dem Edestin erhielt A. ausserdem: Oxy-α-Pyrrolidincarbonsäure, Lysin, Histidin, Arginin; aus dem Edestin ausserdem noch Glykokoll.

Auch in quantitativer Beziehung fanden sich grosse Uebereinstimmungen.

V. Lehmann (Berlin).

198. **Zur Kenntniss der Resorption der Eiweisskörper**; von Dr. M. Ascoli u. Dr. L. Viganó. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 3 u. 4. p. 283. 1903.)

A. und V. versuchten an Hunden in Blut und Lymphe während der Verdauung vermittelst der biologischen Reaktion die präcipitablen Bestandtheile nachzuweisen. Die Versuche, die im Einzelnen nachzulesen sind, ergaben folgende Resultate: Nach Einführung von Eiereiweiss in den Magen wird die durch das zugehörige Immunserum vorher nicht fällbare Lymphe des Hundes präcipitabel; war sie vorher fällbar, so nimmt die Fällbarkeit nicht zu. Das Blutserum verhält sich sehr verschieden; entweder es war vorher durch das Eiereiweissimmunserum nicht fällbar: dann kann es nach Einnahme von rohen Eiern entweder nicht fällbar bleiben, oder fällbar werden, oder es ist schon vorher fällbar: dann bleibt die Fällbarkeit entweder gleich, oder nimmt zu, oder nimmt ab und verschwindet.

Versetzt man Hundeblutsera mit verdünntem Eiweiss, so können nicht fällende Sera nach der Einverleibung roher Eier diese Eigenschaft beibehalten oder vorübergehend im Stande sein, Eiereiweisslösungen schwach zu fällen; eiereiweissfällende Sera weisen nach Einnahme roher Eier meist eine Steigerung dieser Eigenschaft auf.

Nach Eingabe von gebratenem Hühnerfleisch nimmt die Präcipitirbarkeit der Lymphe durch das entsprechende Immunserum gewöhnlich zu. Die Präcipitirbarkeit des Blutserum unter denselben Umständen nimmt zu oder ab.

Die nach Versetzen von Hundeserum mit Hühnerserum entstehenden Niederschläge werden nach Einnahme von Hühnerfleisch öfters stärker.

Der positive Ausfall dieser biologischen Reaktionen ist wohl ein Beweis dafür, dass genuines und denaturirtes Nahrungseiweiss entweder unverändert, oder in Form der intermediären Spaltungsprodukte, jedenfalls ohne Zerfall in krystallinische Produkte, die Magendarmschleimhaut passiren und in Lymphe und Blut übergehen kann.

V. Lehmann (Berlin).

199. **Beitrag zur Lehre des Einflusses der Kohlehydrate auf die Eiweissfäulniss**; von Dr. S. Simnitzki. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 99. 1903.)

Dass die Darmfäulniss der Eiweisskörper durch Kohlehydrate eingeschränkt wird, ist bekannt. Die an faulenden Eiweissmischungen mit Zusatz verschiedener Zuckerarten angestellten Versuche von S. führten zu folgenden Ergebnissen: Die Zersetzung von Zucker und Eiweiss beginnt in faulenden Mischungen gleichzeitig, geht aber nicht in

gleicher Proportion vor sich. Die Anwesenheit von Zucker hemmt die Zersetzung von Eiweiss durch Bakterien, und die Quantität des zersetzten Eiweisses steht ungefähr in umgekehrtem Verhältnisse zum Gehalte der faulenden Mischung an Zucker, bez. Kohlehydraten. Die verschiedenen Zuckerarten hemmen da verschieden stark. Der hemmende Einfluss hängt mit der auf Kosten des Zuckers erfolgenden Säurebildung zusammen; die Milchsäure, sowie deren Salze spielen dabei eine bedeutende Rolle. Die Produkte des tieferen Eiweisszerfalles (Phenol, Indol, Merkaptan) erscheinen bei Gegenwart von Zucker nicht.

V. Lehmann (Berlin).

200. **Ueber proteolytische Enzyme**; von R. O. Herzog. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 3 u. 4. p. 305. 1903.)

Aus den Albumosen entstehen bei der Einwirkung von Pepsin, Trypsin und Papayotin in concentrirten Lösungen Körper, die sich in Flocken oder Gallerten abscheiden und „Plasteïne" genannt worden sind.

H. zeigte nun zunächst, dass durch die genannten proteolytischen Enzyme in concentrirten Peptonlösungen die Viskosität vermehrt wird, während bei der spaltenden Thätigkeit derselben Fermente die Viskosität abnimmt. Der Presssaft von Ascaris, der die Thätigkeit der proteolytischen Fermente hemmt, also die Viskositätabnahme verringert, hemmt andererseits die Viskositätzunahme bei der „Plasteïnbildung".

Die Plasteïnbildung darf als Synthese betrachtet werden, es entstehen dabei durch Condensation der Albumosen complicirtere Körper, deren Eiweissnatur schon wahrscheinlich gemacht ist. Eine solche „Reversion" durch hydrolytische Fermente ist bereits bei den Zuckerarten bekannt; dort handelt es sich meist um Bildung von Isomeren.

V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

201. **Ueber die körperlichen Elemente des Colostrums und der Milch der Frau**; von Prof. E. Weill und Dr. V. Thevenet. (Arch. de Méd. des Enf. p. 470. Août 1903.)

W. und Th. gelangen zu folgenden Schlüssen: Die Anwesenheit von *granulirten Körpern* in den Sekretionprodukten der Brust bedeutet, dass die Exkretion der Sekretion nicht mehr das Gleichgewicht hält. So lange die Flüssigkeitmenge gering und die Sekretion minimal ist, sind die wenig zahlreichen Mononuclearen in Verbindung mit einigen Polynuclearen genügend. Sowie aber die Milch in reichlichem Maasse erscheint und die Evacuationwege ungenügend sind, die Spannung sich hebt, wie dieses gleich nach der Geburt der Fall ist, wo die Sammelsinuse noch keine Zeit gehabt haben, sich zu erweitern, erscheint die Nothwendigkeit einer raschen Resorption, da die Möglichkeit einer Infektion akut wird; dann sieht man die polynucleären Zellen in Mengen heranziehen, um die Vertheidigung zu verstärken und das Terrain zu reinigen. Die Experimente Czerny's legen den Gedanken nahe, dass, nachdem die Zellen sich mit fettigen Körperchen gefüllt haben, sie wieder in den allgemeinen Kreislauf gelangen und dass auch hier, wie auch bei den Infektionen durch Mikroben, die Phagocytose keine Abtödtung bedingt.

Es folgt hieraus, dass, wenn man nach Centrifugiren der Milch oder des Colostrums einen reichlichen Niederschlag, enthaltend eine grosse Anzahl polynucleärer Zellen, findet, dieses eine kräftige und reichliche Milchsekretion anzeigt und ein günstiges Zeichen für die Laktation abgiebt. Andererseits böte eine proportional erhöhte Anzahl der Lymphocyten im Colostrum oder in der Milch eine schlechte Prognose für die Laktation. Dieses beginnt bereits, wenn das Verhältniss 25:100 beträgt, doch findet man mitunter auch 80:100. Diese Anwesenheit der Lymphocyten im Colostrum und in der Milch ist noch nicht erklärt. Vielleicht sind sie bestimmt, sich in mononucleäre zu verwandeln, und ihre grosse Anzahl ist ein Zeichen dafür, dass diese Verwandlung in Folge einer schwachen Sekretion eine wenig aktive ist. Dieses wäre auch ein Zeichen dafür, dass die Transsudation eines einfachen Serum vor der Sekretion eigentlicher Milch überwiegt.

E. Toff (Braila).

202. **Ueber Plasmazellen und Lymphocyten**; von Schlesinger. (Verhandl. d. physiol. Ges. zu Berlin p. 81. 1902.)

Schl., der Ausführliches in Virchow's Archiv über seine Untersuchungen berichten will, fasst das Ergebniss in folgenden Sätzen zusammen: „1) Die Unna'sche Methode ist für keine Form der Plasmazellen eine specifische. 2) Die Plasmazellen, wie sie von Unna einerseits, von Marschalko andererseits beschrieben werden, sind nicht verschiedene Zellenarten, sondern nur verschiedene Formen derselben Zellenart. 3) In der normalen Darmschleimhaut findet man öfters die Zellen des lymphoiden Gewebes durch Aufnahme von Plasma in Plasmazellen verwandelt. 4) Wir haben zu unterscheiden zwischen grosskernigen und kleinkernigen Plasmazellen, die, wenigstens theilweise, verschiedene Entwickelungstufen der Zellen darstellen. 5) Bei akuter Lymphämie ist die Entwickelung in Lymphdrüsen und Gefässen besonders deutlich. 6) Die Plasmazellen sind, zum grossen Theile wenigstens, nichts weiter als in ihrer Form veränderte grosse und kleine Lymphocyten.

Garten (Leipzig).

203. **The effects of intravascular injections of extract of animal tissues**; by Vincent and Sheen. (Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. 242. 1903.)

In Rücksicht auf die Organotherapie war es wichtig, festzustellen, in welcher Weise die Extrakte der verschiedensten Organe den Blutdruck und die Weite der Gefässe in den verschiedenen Theilen des Körpers beeinflussen. V. und S. stellten sich von Nerven, Muskelgewebe, Nieren, Leber, Milz, Darm und noch anderen Organen wässerige, alkoholische und ätherische Extrakte her, die in 0.9proc. NaCl-Lösung gelöst dem Thiere injicirt wurden. Beobachtet wurden die Veränderung des Blutdruckes und häufig zugleich die Volumenänderung eines Gliedes und einer in einem Onkometer eingeschlossenen Darmschlinge.

Es ergab sich, dass die Gewebe alle einen den Blutdruck steigernden und einen depressorisch wirkenden Stoff enthielten. Während der erstere aus dem Gewebe durch kalte Kochsalzlösung (Proteidextrakte der Vff.) vornehmlich extrahirt wird, waltet in dem durch kochende NaCl-Lösung erhaltenen Extrakt die Wirkung des depressorischen Stoffes vor. Die pressorische Wirkung ist meist nicht so deutlich und wird nicht so regelmässig bei allen Geweben beobachtet wie die depressorische Wirkung. Die Aenderungen des Blutdruckes sind durch Vasoconstriktion und Dilatation in den verschiedenen Gefässgebieten bedingt. Ob das aus einem *bestimmten* Organ gewonnene Extrakt regelmässig eine Veränderung in *bestimmten* Gefässgebieten hervorruft, die Wirkung eines bestimmten Organextraktes also eine ganz specifische ist, konnte noch nicht endgültig entschieden werden.

Garten (Leipzig).

204. **Ueber die relative Giftigkeit von destillirtem Wasser, Zuckerlösungen und Lösungen von einzelnen Bestandtheilen des Seewassers für Seethiere**; von Jacques Loeb. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVII. 7 u. 8. p. 394. 1903.)

An der marinen Crustacee Gammarus untersuchte L. durch Feststellung der Zeit des Erlöschens der Athembewegung die Schädlichkeit der verschiedenen Salzlösungen. Es ergab sich, dass dem Seewasser isotonische Zuckerlösungen ebenso giftig waren wie destillirtes Wasser. Andererseits kann Seewasser bis auf das 10fache verdünnt werden, ehe durch die Lösung die Lebensdauer erheblich verkürzt wird. Lösungen jeder Concentration von Na-Salzen, Ka-Salzen oder Ca-Salzen *allein* sind nicht im Stande, das Leben zu erhalten. Alle 3 Salze müssen zugleich in bestimmtem gegenseitigen Verhältniss in der Lösung vorhanden sein, damit die Giftigkeit des einen Bestandtheiles durch die Wirkung des anderen gerade aufgehoben wird.

Garten (Leipzig).

205. **Quantitative Untersuchung des Eindringens von Alkaloiden in lebende Zellen**; von W. Straub. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVIII. 5 u. 6. p. 233. 1903.)

Eine quantitative Feststellung der Giftmengen, die in lebende Zellen eindringen müssen, um eine charakteristische Giftwirkung zu äussern, war bisher nicht möglich, da die Alkaloidmengen, die solche Giftwirkungen hervorbrachten, so ausserordentlich gering waren, dass jede Bestimmung unmöglich erschien. Das Herz der marinen Schnecke Aphysia ist nun aber, namentlich gegen Veratrin, nur sehr wenig empfindlich, aber nicht unempfindlich. D. h., es bedarf, um die charakteristische Giftwirkung zu zeigen, so bedeutender Mengen, die der Herzmuskel aus der ihn umgebenden Ernährungsflüssigkeit aufnimmt, dass man die in den Muskel eingedrungenen Mengen, wenn auch nicht mit der Waage, so doch durch ihre Giftwirkung auf Frösche ungefähr bestimmen kann.

Es ergab sich, dass der Herzmuskel von Aphysia für Veratrin, dessen Wirkung durch den veränderten Contraktionablauf zu erkennen war, ein beträchtliches Speicherungsvermögen besass, d. h., der Muskel nahm aus der ihn umspülenden Ernährungsflüssigkeit so viel Veratrin auf, dass sein procentischer Gehalt an Veratrin viel grösser wurde, als der Veratringehalt der Ernährungsflüssigkeit. Für Strychnin, das nur schwach wirkt, besass der Herzmuskel von Aphysia zwar auch eine Speicherungsfähigkeit, zugleich aber war das Strychnin, wie die Froschversuche ergaben, im Herzmuskel zum Theil zerstört worden. Str. zieht aus einer Reihe derartiger Versuche den Schluss: „dass ein Alkaloid dann im Organismus wirksam ist, wenn es von gewissen Zellenarten im hohen Maasse gespeichert wird, innerhalb der Zellen bestimmte Angriffspunkte findet und nicht zerstörbar ist".

Garten (Leipzig).

206. **Ueber Farbe und Raum**; von P. J. Möbius. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. XXVI. Aug. 1903.)

Die Lektüre von Abhandlungen über Farbenlehre und über Raumvorstellung wird dadurch oft unangenehm erschwert, dass rein philosophische und physikalische Begriffe, empiristische und nativistische Theorien nicht scharf von einander abgegrenzt werden, dass einer Theorie zu Liebe einzelne Experimente durchaus nur in einem bestimmten Sinne erklärt werden, was den Gegner veranlasst, wieder mit ein paar anderen Experimenten das Gegentheil schroff beweisen zu wollen.

M. stellt sich auf den streng nativistischen Standpunkt und legt seine Anschauung, veranlasst durch eine Arbeit von Storch und deren Kritik durch W. A. Nagel, in der ihm eigenen klaren Ausdrucksweise folgendermaassen dar.

Streng genommen kann man nicht von Einer Farbenlehre sprechen, sondern von einer psycho-

logischen, einer physiologischen und einer physikalischen Farbenlehre. Die psychologische Farbenlehre umfasst alles das, was die unmittelbare, Allen gemeinsame Erfahrung über Farben lehrt.

Die Farbe ist die Funktion des Auges, weiter nichts; unser Sehen ist nichts als Farbenwahrnehmung. Schwarz und Weiss bilden das erste Farbenpaar, dann Roth und Grün, Blau und Gelb. Mit Weiss und Schwarz können alle Farben in Verbindung treten; bei jeder Farbe giebt es ein Optimum (gesättigte Farbe), wo ihr weder Weiss, noch Schwarz beigemengt zu sein scheint. Im Gegensatze zu den anderen Farbenpaaren lassen sich Weiss und Schwarz durch Uebergänge verbinden — Grau. Grau und Braun, d. h. die Mischung von Gelb und Schwarz, können wieder zu allen Farben hinzutreten.

Der Helligkeit nach steht Gelb dem Weiss und Blau dem Schwarz am nächsten; in der Mitte stehen Roth und Grün. Roth, Gelb, Weiss machen einen erregenden, Grün, Blau, Schwarz einen dämpfenden Eindruck. Die stärkste Wirkung auf das Gemüth hat Roth, Gelb wirkt erheiternd, Weiss feierlich erhebend, Grün giebt einfache Beruhigung, Blau Sanftmuth, Schwermuth, Schwarz finstere Ahnung.

Die psychologische Farbenlehre wird von den Experimenten der Physiker nicht berührt. Ob zwei oder mehr Farben Weiss geben oder sich aufheben, mag eine physikalische oder physiologische Bedeutung haben, aber psychologisch genommen ist es eine Zauberei; denn die empfundenen Farben, d. h. also die Farben selbst, können niemals Weiss werden. Bei der seelischen Thätigkeit ist alles auf Begreifen, nicht auf Trennen gerichtet. In psychologischer Hinsicht sind unsere Empfindungen nicht erst entstanden, aus Elementen zusammengefügt. Eine Empfindung ist, sie wird nicht, und wenn von Verschmelzungen gesprochen wird, so hört die Psychologie überhaupt auf.

Die Vorgänge im Auge und Nerven, die die Farbenempfindung theils vorbereiten, theils ihr entsprechen, können nicht Farbe genannt werden, und auch Schopenhauer irrte, als er die Farbe eine Thätigkeit der Retina nannte.

Die Complementär-Farben gehören im weiteren Sinne zu den pathologischen Erscheinungen; doch können sie zur Bestätigung der psychologischen Farbenlehre dienen.

Ob sich je ein Weg finden lassen wird, die Verschiedenheit der anatomischen Elemente mit dem Unterschiede der Farben in Beziehung zu setzen, das steht dahin; jedenfalls wird der Physiker und Physiolog sich damit begnügen, die Bedingungen draussen, unter denen es zur Farbenempfindung kommt, experimentell zu verfolgen, um als Formen der Bewegung und als messbare Grössen alle die die Farbenempfindung vorbereitenden und ihr correspondirenden Vorgänge im Körper aufzufassen. Die Psychologie aber soll er nicht meistern wollen.

Der Raum ist nicht Funktion des Sehorganes; die Raumwahrnehmung ist angeboren. Wir sehen räumlich, aber die Sache verhält sich so, dass wir aus Farbenunterschieden auf Raumunterschiede schliessen und das Farbige in den Raum einordnen, weil wir ein Raumorgan haben. Ohne dieses helfe uns weder Auge, noch Ohr und Hand, noch Muskelempfindung zur Räumlichkeit. Sobald wir irgend eine Sinnesempfindung bekommen, wird das Raumorgan thätig und ordnet die vom Verstande angenommene Ursache der Empfindung in den Raum ein.

Ob das centrale Raumorgan sich über den grössten Theil der Gehirnrinde erstreckt, wie Storch will, oder ob es umschrieben ist, kann dahingestellt bleiben. Sobald wie der Apparat im Gehirne arbeitet, producirt er einen dreidimensionalen Raum. Die Annahme, wir könnten die dritte Dimension erst lernen, ist absurd. Das Binocularsehen hilft zum Abschätzen der Abstände; der Sehraum aber ist von vornherein für den Ein- und für den Zweiäugigen dreidimensional. M. erwähnt Bunge's Beobachtung, dass wir mit einem Auge Photographien stereoskopisch sehen.

Wir erwerben nichts und brauchen keine Sehübungen und keine Bewegungsvorstellungen. Was wir brauchen, ist uns gegeben; und ob der Apparat gleich vom Anfang an fertig ist oder sich erst nach der Geburt vollständig auswächst, das macht es nicht. Lamhofer (Leipzig).

207. **Zur Anthropologie des Rückenmarks**; von Prof. H. Pfister. (Neurol. Centr.-Bl. XXII. 16. 17. 1903.)

Die Untersuchung des Rückenmarks bei 72 Kindern hat den Vf. zu folgenden Ergebnissen geführt.

Das Rückenmark der Knaben ist jeder Zeit schwerer und länger als das der Mädchen. Im Verhältnisse zum Gehirn ist das Rückenmark der Knaben von der Geburt an leichter. Beim Neugeborenen beider Geschlechter beträgt das Rückenmark etwa 1:110 des Gehirns, beim Erwachsenen 1:50; es wächst von 5 g (14 cm) bis zu 28 g (45 cm), und zwar ist das Wachsthum in den ersten beiden Jahren am stärksten. Möbius.

208. **Untersuchungen über die Funktion des Centralnervensystems der Fledermaus**; von Dr. L. Merzbacher. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVI. 11 u. 12. p. 572. 1903.)

Für Operationen am Centralnervensystem stellt die Fledermaus ein besonders günstiges Objekt dar. Der Bau des Gehirns entspricht dem der niedrigsten Säugethiere. In Bezug auf seine Funktionen zeigt es viele Analogien mit dem Vogelgehirn. Die Operationen lassen sich im Winterschlafe ohne Narkose und ohne wesentliche Blutung ausführen. Durch Veränderung der Aussentemperatur hat man

es in der Hand, das operirte Thier in den Zustand des Wachens überzuführen.

Nach Entfernung des Rhinencephalon sind gar keine Funktionstörungen zu bemerken. Auch bei Reizung des Grosshirns zeigt das Thier keine Bewegungen, „die speciell als durch Reizung sensomotorischer Zonen verursacht betrachtet werden können". Chemische Reizung des Grosshirns führt zu einer anfallsweise auftretenden Steigerung der Erregbarkeit, die sich in ungestümen Lauf- oder Fliegbewegungen äussert.

Entfernung des Grosshirns führt nicht zu Lähmung. Nach Entfernung von Gross- und Mittelhirn verhält sich das Thier wie ein im Halbschlaf befindliches, d. h. die Bewegungen eines solchen Thieres scheinen rein reflektorischer Natur zu sein und es tritt auch sehr deutlich der für den Schlafzustand äusserst charakteristische *„Anhaftreflex"* hervor, der nach Versuchen M.'s in der Medulla oblongata lokalisirt ist. Wenn die enthirnten Thiere sterben, so tritt ganz langsam vom Kopf aus abwärts das Rückenmark ausser Funktion, so dass zuerst die Reflexerregbarkeit der oberen und viel später erst die der unteren Glieder verschwindet.

Versuche am Kleinhirn ergaben u. A., dass es mit dem Fliegen der Thiere in enger Beziehung steht. Von der Medulla oblongata aus wurden nach Abtragung der oberen Hirntheile durch chemische Reizung „allgemeine tonisch-klonische Streckkrämpfe" ausgelöst, die ganz den Charakter von Strychninkrämpfen trugen.

Garten (Leipzig).

209. **The nature of the lesions which hinder the development of nerve-cells and their processes**; by Anderson. (Journ. of Physiol. XXVIII. 6. p. 499. 1902.)

A. fasst die Ergebnisse seiner Durchschneidungsversuche, die er an jungen Kätzchen und Kaninchen ausführte, in folgenden Sätzen zusammen: 1) Die Durchschneidung des Nervus ischiadicus hindert die Entwickelung der entsprechenden Spinalganglien und hinteren Wurzeln und der Zellen der Clarke'schen Säule derselben Seite, dagegen hindert die Durchschneidung hinterer Wurzeln die Entwickelung der entsprechenden Spinalganglien und peripherischen Nerven nicht, wenn sie auch die Entwickelung der mit den Spinalganglien in Verbindung gebliebenen Fortsätze schädigt. 2) Durchschneidung der post-ganglionären Aeste des oberen Cervikalganglion hemmt nicht nur die Entwickelung des Ganglion, sondern auch des Halssympathicus, während die Durchschneidung des Halssympathicus keineswegs die Entwickelung des obersten Cervikalganglion hemmt. Dagegen wird hierdurch die Entwickelung des centralen Endes des Halssympathicus geschädigt. 3) Durchschneidung aller hinteren Wurzeln eines Hinterbeins verursacht keineswegs eine Verzögerung in der Entwickelung der entsprechenden vorderen Wurzeln. Dagegen werden nach Durchschneidung des Halssympathicus die kleinen Zellen im Seitenhorne der oberen Brustregion des Rückenmarkes in ihrer Entwickelung geschädigt, obgleich durch die genannte Verletzung keine Reize zuführende „afferente" Bahn getroffen wurde.

Garten (Leipzig).

210. **Ueber Chromatolyse in den Vorderhornzellen des Rückenmarkes**; von Karl Braeunig. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 251. 1903.)

Um die Ursache klarzulegen, die nach Durchschneidung der Achsenfortsätze der motorischen Vorderhornzellen zur Degeneration der Zellen führt, wurden Versuche unternommen, die normaler Weise die Zellen treffenden Reize fern zu halten. Entfernung der motorischen Region der Grosshirnrinde, also Fernhaltung der „Willensreize", hatte keinen Einfluss auf das Aussehen der Vorderhornzellen des Rückenmarkes. Dagegen zeigten sich die Zellen nach Durchschneidung hinterer Wurzeln auf der gleichen Seite und zum geringen Theile auch auf der Gegenseite verändert. In Bezug auf die Lokalisation der Zellen (Lage der betroffenen Gruppen im Vorderhorn) steht B. mit Warrington, der gleiche Versuche unternommen hat, nicht in voller Uebereinstimmung.

Garten (Leipzig).

211. **Remarks on the dorsal spina-cerebellar tract**; by Sherrington and Laslett. (Journ. of Physiol. XXIX. 2. p. 188. 1903.)

In der Kleinhirnseitenstrangbahn des Halsmarkes sind, wie sich durch die von Sh. und L. geübte Methode der „successiven Degeneration" nachweisen lässt, die Fasern so angeordnet, dass die längsten aus dem Lumbalmarke entspringenden Fasern am weitesten nach aussen, an der Peripherie des Rückenmarkes liegen. Nach innen von diesen verlaufen die aus dem untersten Brustmarke entspringenden Fasern u. s. w. Es gilt also hier die auch schon für andere Leitungsbahnen aufgestellte Regel (Sherrington, Laslett, Cohnstamm), dass die *kürzesten* Fasern der grauen Substanz am *nächsten* verlaufen, während die längsten Leitungsbahnen des Septum am weitesten nach aussen liegen. Auffallend ist das von Sh. und L. gefundene Verhalten der Ursprungzellen in den Clarke'schen Säulen. Wird die von diesen Zellen ausgehende Bahn halswärts durchschnitten, so gehen die Ganglienzellen anscheinend zu Grunde; trotz sehr langer Zwischenzeiten war keine Restitution nach der anfänglichen Chromatolyse zu beobachten. Trotzdem waren die von jenen Zellen ausgehenden Fasern scheinbar noch gut erhalten: Wurde lange Zeit nach Anlegung eines ersten Querschnittes caudalwärts von dem ersten Schnitte ein neuer Querschnitt angelegt, so zeigten 20 Tage

post operat. die Fasern oberhalb der neuen Schnittstelle die Waller'sche Degeneration.

Garten (Leipzig).

212. **Zur Physiologie des Plexus coeliacus**; von L. Popielski. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 338. 1903.)

P. glückte es, Hunde, denen der Plexus coeliacus entfernt war, viele Monate am Leben zu erhalten. Da, wie die Sektionen zeigten, keine Nebenverletzungen stattgefunden hatten und keine Peritonitis eingetreten war, so sind die beobachteten pathologischen Erscheinungen auf den Wegfall der Funktion des Plexus coeliacus zu beziehen. Die Exstirpation führt zu andauernden vasomotorischen Störungen. Im Gegensatze zur Durchschneidung der Nervi splanchnici, nach der nach einigen Stunden bereits die Gefässerweiterung zurückgeht, bleibt nach Exstirpation des Plexus coeliacus die Gefässerweiterung dauernd bestehen. P. nimmt daher im Plexus coeliacus ein vasomotorisches Centrum für den Darm an. Durch dessen Wegfall kommt es zu dauernder Gefässerweiterung. Als Folgen derselben sind voraussichtlich die Ekchymosen und Geschwüre im Magen und Darme anzusehen. Die Aetiologie des runden Magengeschwüres beim Menschen ist nach P. ebenfalls in primären Störungen des Plexus coeliacus zu suchen. Ausserdem beobachtet man eine Atrophie der Peyer'schen Plaques. Während des Lebens der Thiere ist am Kothe und an häufigen blutigen Stühlen das Vorhandensein der Geschwüre zu erkennen. Wie durch den negativen Ausfall des Goltz'schen Klopfversuches gezeigt wird, werden durch den Plexus coeliacus auch die sensibeln Erregungen der Medulla übermittelt.

Garten (Leipzig).

213. **Ueber den segmentalen Charakter des Athemcentrums in der Medulla oblongata der Warmblüter**; von J. Loeb. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVI. 11 u. 12. p. 536. 1903.)

Auf Grund der embryologischen Thatsachen sieht L. im Athemcentrum der Medulla oblongata der Warmblüter „das segmentale Ganglion (oder die segmentalen Ganglien) für ein peripherisches Athemorgan, das nur im embryonalen Leben des Menschen vorübergehend existirt, nämlich die Kiemen". L. weist darauf hin, dass die Lage der die Kiemen der Fische innervirenden Ganglien im Lobus vagi nach Herrick der Lage der Athemganglien in der Medulla oblongata bei Warmblütern völlig entspricht. Die Erklärung dafür, dass die von der Medulla oblongata caudalwärts gelegenen Athemcentren, die Phrenicuskerne und die Ganglien der costalen Athemmuskeln nicht automatisch thätig sind, wenn sie von der Medulla oblongata abgetrennt werden, ist möglicher Weise wie beim Herzen nach Durchtrennung (Stillstand des Ventrikels, Fortschlagen des Sinus) auf eine durch chemische Unterschiede bedingte verschiedene Erregbarkeit der betroffenen Abschnitte zu beziehen.

Garten (Leipzig).

214. **Weitere experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen der Medulla oblongata zur Pupille**; von L. Bach und H. Meyer. (Arch. f. Ophthalmol. LVI. 2. p. 297. 1903.)

Die Vff. haben ihre Versuche (vgl. Jahrbb. CCLXXIX. p. 153) fortgesetzt. Als Versuchsthiere wurden wieder Katzen benutzt; Kaninchen erwiesen sich als nicht geeignet. Das Ergebniss, das die früheren Befunde ergänzt und zum Theil berichtigt, fassen die Vff. folgendermaassen zusammen: „Am distalen Ende der Rautengrube liegt nahe der Mittellinie ein Hemmungscentrum für den Lichtreflex der Pupille, sowie ein Hemmungscentrum für die zu einer Pupillenerweiterung führenden Erregungen. Die Annahme, dass in der Medulla oblongata *das* Pupillenerweiterungscentrum gelegen sei, ist dahin zu berichtigen und zu ergänzen, dass in der Medulla oblongata *ein* (allerdings sehr wichtiges) Centrum für die Pupillenerweiterung, und zwar höchstwahrscheinlich ein Hemmungscentrum gelegen ist. Ausser diesem in der Medulla oblongata gelegenen Centrum existiren ziemlich sicher noch mehrere andere für die Pupillenerweiterung höchst belangvolle Stellen im Cerebrospinalsystem." Bergemann (Husum).

215. **The spinal origin of the cervical sympathetic nerve**; by Herring. (Journ. of Physiol. XXIX. 3. p. 282. 1903.)

In Uebereinstimmung mit Anderson findet H. mit Hülfe der Nissl-Färbung, dass nach Durchschneidung des Sympathicus am Halse bei der Katze nur die Zellen des Seitenhornes, und zwar der gleichen Seite von der Höhe des 8. Cervikalnerven bis zum 6. Brustnerven Chromatolyse zeigen. Die meisten derartig veränderten Zellen liegen im 2. bis 3. Brustsegmente. Die genannten Ganglienzellen würden also als die Ursprungzellen des Halssympathicus anzusehen sein.

Garten (Leipzig).

216. **Beiträge zur Kenntniss der Innervation der Samenblase beim Meerschweinchen**; von Dr. Saburo Akutsu. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVI. 11 u. 12. p. 541. 1903.)

Für das Studium der Innervation der Samenblasen sind die Meerschweinchen sehr geeignet, da sie sehr grosse Samenblasen, bis zu 6 cm Länge, besitzen, die nur im Beckengrunde mit einander verwachsen sind. Die anatomische Untersuchung und Reizversuche mit dem Induktionstrome ergaben, dass die motorische Innervation der Samenblasen vom Rückenmarke aus durch die „2. bis 4. Wurzel des Lendenmarkes und die Rami communicantes zum Grenzstrange geht, von hier entweder durch die Rami efferentes direkt oder auf dem Umwege durch den Plexus renalis und die Nervi aortici zum Ganglion mesentericum inferius".

Von hier aus geht die Erregung durch die Nervi hypogastrici zu den Ganglien des Samenblasengrundes und von diesen zur Samenblase selbst, bez. zum Samenstrange. Die Reizung des einen N. hypogastricus bewirkt eine wurmförmige Contraktion der Samenblase der gereizten Seite, die zum Austritte des Samenblaseninhaltes führt. Durch Nicotinvergiftung lässt sich nach der Langley'schen Methode nachweisen, dass in die zu den Samenblasen führende Bahn Ganglienzellen an zwei Stellen im Ganglion mesentericum inferius und am Blasengrunde eingeschaltet sind.

Ausserdem sprechen gewisse Beobachtungen dafür, dass die Nervi hypogastrici auch für das Zustandekommen der Erektion eine Bedeutung haben. Die Wirkung der Nervi hypogastrici auf die Sekretion des Samenblasenepithels hat A. in der folgenden Abhandlung näher beschrieben.

Garten (Leipzig).

217. **Mikroskopische Untersuchung der Sekretionsvorgänge in den Samenblasen**; von Dr. Saburo Akutsu. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVI. 11 u. 12. p. 55. 1903.)

Das Samenblasenepithel der Ratte ist als Sekretionorgan aufzufassen. In den cylindrischen Zellen finden sich viele auch schon im frischen Präparate wahrnehmbare Körner verschiedener Grösse, die wegen der gleichen Farbenreaktionen, wie sie das in der Samenblase enthaltene Sekret liefert, als Sekretkörner aufzufassen sind. Hierfür spricht auch der Befund solcher stark lichtbrechenden Körner im Sekret selbst. Die Sekretkörner scheinen aus feinsten in dem Zellenleibe enthaltenen Granulis hervorzugehen. Ein Vergleich zwischen völlig ruhenden und secernirenden Epithelzellen ist nicht möglich, da jederzeit eine Sekretion stattfindet. Doch spricht das mikroskopische Bild dafür, dass gleichzeitig verschiedene Zellen sich in verschiedenen Phasen der Thätigkeit befinden. Schon bei jungen, 18—20tägigen Ratten findet man im Innern der Samenblase Sekret vor. War der N. hypogastricus der einen Seite bei der erwachsenen Ratte gereizt worden (nur zwei Versuche), so waren die Zellengruppen undeutlicher, das Protoplasma stärker vacuolisirt und die Sekretkörner in der Zelle an Zahl stark vermindert.

Garten (Leipzig).

218. **Ueber psychische Wirkungen körperlicher und geistiger Arbeit**; von Dr. Karl Miesemer. (Kraepelin's psycholog. Arbeiten IV. p. 375. 1902.)

M. hat die Bettmann'schen Versuche über die Unterschiede der Wirkung körperlicher und geistiger Arbeit auf die psychische Leistungsfähigkeit wieder aufgenommen und ergänzt. Zur Hervorrufung einer mässigen Ermüdung wurde ein 1stündiger Marsch, bez. 1stündiges Addiren benutzt. Beide Arten der Arbeit, sowohl die körperliche, wie die geistige, beeinflussten die Auffassungsfähigkeit. Die richtigen Fälle nahmen ab, nach körperlicher Ermüdung unter Anwachsen der falschen Aussagen. Geistige Arbeit beeinflusste die Merkfähigkeit stärker als körperliche. Der Schreibdruck, mit der Schriftwage gemessen, wächst nach körperlicher Arbeit, sinkt nach geistiger; körperliche Arbeit vermehrte und erhöhte die Druckschwankungen und vergrösserte den Schreibweg, der nach geistiger Arbeit sank. Die Schreibgeschwindigkeit ist nach körperlicher Arbeit erhöht, nach geistiger nicht.

Das Gesammtbild der Wirkung körperlicher Arbeit auf die Willensantriebe lässt sich als psychomotorische Erregung, das nach geistiger Arbeit als psychomotorische Hemmung kennzeichnen.

Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

219. **Ueber die Beeinflussung geistiger Leistungen durch Behinderung der Nasenathmung**; von Dr. Rud. Kafemann. (Kraepelin's psycholog. Arbeiten IV. p. 435. 1902.)

Die Aprosexia nasalis, die Unfähigkeit, bei behinderter Nasenathmung aufzumerken, und die Störung der Auffassung und Verarbeitung neuer Vorstellungen, hat lange Zeit in der Therapie eine grosse Rolle gespielt. Neuerdings beginnt man allerdings etwas skeptischer über diesen Zusammenhang zu denken. K. hat sich bestrebt, die Frage experimentell zu untersuchen, indem er eine Anzahl psychophysischer Versuche anstellte, bei denen zum Theil durch einen eigens construirten Apparat die Nasenathmung völlig verhindert war.

Die Auffassung äusserer Eindrücke schien dadurch nicht beeinflusst, wohl aber das Festhalten in der Erinnerung, ohne dass die Fehler nennenswerth zunahmen. Die Wahlreaktionen wurden etwas verlängert und ungleichmässiger, ohne Anwachsen der Fehlreaktionen. Das Rechnen wurde erheblich gestört; diese Störung war nach einer Viertelstunde am stärksten, nahm dann in Folge der Gewöhnung ab, verschwand aber auch nach Beseitigung des Hindernisses nur allmählich. Der Druckreiz des Obturatorröhrchens ohne Behinderung der Athmung störte weit weniger und nach der Entfernung des Hindernisses war auch der störende Einfluss auf die Rechenarbeit sofort verschwunden. Die Zahl der Fehler nahm ab, die der Verbesserungen zu.

So interessant diese Ergebnisse sind, so darf daraus doch noch nicht allzu viel geschlossen werden. Dazu ist die Versuchsreihe (8 Tage) zu kurz. Der Werth liegt wohl mehr in der Eröffnung eines neuen Weges zur Klärung der Frage, welchen Einfluss die Behinderung der Nasenathmung auf unsere geistige Leistungsfähigkeit besitze.

Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

220. **Ueber die Beeinflussung geistiger Leistungen durch Hungern**; von Dr. Wilhelm Weygandt. (Kraepelin's psycholog. Arbeiten IV. p. 45. 1902.)

Bei der Häufigkeit, mit der in der Anamnese geistiger Störungen die Inanition genannt wird, war es nöthig, den Zustand der Erschöpfung experimentell zu untersuchen. Während der *Ref.* in seinen Versuchen die Erschöpfung durch Schlaflosigkeit, geistige Anstrengung und Nahrungsentziehung zusammen untersuchte, hat sich W. darauf beschränkt, allein die Folgen der Nahrungsentziehung zu beobachten. Im Ganzen hat er an 6 Versuchspersonen experimentirt; an sich selbst hat er Versuche gemacht, die sich über 48 und 72 Stunden ausdehnten. Diese Opferfreudigkeit ist durch einige recht interessante Ergebnisse belohnt worden:

Nicht alle Leistungen erfahren erhebliche Störungen; so blieb vor Allem, im Gegensatze zu dem Verhalten bei allgemeiner Erschöpfung, die Auffassungsfähigkeit ganz unbeeinflusst. Der begriffliche Zusammenhang der Associationen war gelockert; die inneren Associationen nahmen ab, die äusseren zu. Klangassociationen traten in grösserer Zahl auf.

Das Addiren wurde mässig verlangsamt; dagegen wurde das Auswendiglernen deutlich und fortschreitend erschwert, und zwar nur der Merkvorgang. Die Wahlreaktionen wurden in geringem Grade verlängert unter gleichzeitigem Auftreten etwas vermehrter Fehlreaktionen. Die Wirkung der Uebung wurde nicht beeinträchtigt; Ablenkbarkeit und gemüthliche Erregbarkeit waren erhöht. Bei gleichzeitiger Enthaltung von Nahrung und Flüssigkeit schien der begriffliche Zusammenhang der Vorstellungen noch stärker gestört zu werden.

Nach 2tägigem Hungern blieben die Nachwirkungen noch 48 Stunden lang bemerkbar. Die Art der Hungerwirkung, die von den nächtlichen Erschöpfungsversuchen etwas abwich, erinnerte an die elektive Wirkung mancher Arzneimittel. Die psychischen Erscheinungen bei den sogen. Erschöpfungspsychosen entsprechen nicht den Veränderungen, die durch einfache Nahrungsentziehung erzeugt werden.

Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

221. **Ueber die Dauer der psychischen Alkoholwirkung**; von Dr. Ernst Rüdin. (Kraepelin's psycholog. Arbeiten IV. p. 1. 1902.)

R. hat die Einwirkung grösserer Alkoholmengen (90—100 g Alkohol in Form griechischen Weines) auf 4 verschiedene Versuchspersonen untersucht. Die Wirkung war in Richtung, Stärke und Dauer sehr verschieden. Sie bestand im Allgemeinen in einer Verlangsamung des Addirens, Erschwerung des Auswendiglernens, Verkürzung der Wahlreaktiondauer und Vermehrung der Fehlreaktionen, endlich in einer Zunahme der Associationen, die vorwiegend auf Sprachvorstellungen beruhen. Bei einer Versuchsperson war nur diese Wirkung deutlich.

Am schnellsten verschwand die Verkürzung der Wahlzeiten, an deren Stelle eine Verlängerung trat, ohne dass die falschen Reaktionen schwanden. Nach 12—24, spätestens nach 48 Stunden war keine Nachwirkung mehr festzustellen. Die Stärke der Störung stand ausser Zusammenhang mit der Gewöhnung an regelmässigen Alkoholgenuss. Bei einer seit 6 Jahren völlig abstinenten Versuchsperson war die Wirkung des genossenen Alkohols auffallend geringfügig.

Durch die sorgfältigen Versuche dürfte unsere Kenntniss über die Schäden mittelgrosser Alkoholgaben (die Menge entsprach etwa dem in 2 bis $2^1/_2$ Liter Bier enthaltenen Alkohol) eine erhebliche Förderung erfahren haben. Sie bestätigen die früheren Ergebnisse von Fürer und Smith, von denen sie nur in der Stärke des Ausschlages abweichen. Aschaffenburg (Halle a. d. S.).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

222. **Zur Frage der Körnchen und Kerne der Bakterien**; von M. Ficker. (Arch. f. Hyg. XLVI. 2. p. 171. 1903.)

F. hält es für verfrüht, die Körnchen- und Kernfrage der Bakterien, wie es nach einigen neueren Arbeiten den Anschein haben könnte, als gelöst anzusehen. Nach Marx und Woithe soll die Zahl der Babes-Ernst'schen Körperchen in direktem Verhältniss zum Grad der Virulenz stehen. Ihre Untersuchungsmethoden sind aber noch sehr mangelhaft. F. konnte durch milchsaures Methylenblau bei vielen Bakterien reichliche Körnchen zur Anschauung bringen, die nach den bekannten Methoden nicht wahrgenommen werden, ebenso durch Variirung der von Marx und Woithe angegebenen Methoden. Daraus folgt, dass ein negatives Resultat nach einem der von M. und W. geübten Verfahren noch keineswegs das Nichtvorhandensein von Körnchen bedeutet. Es lässt sich insbesondere für Prodigiosus und Diphtheriebacillen direkt nachweisen, dass die Virulenz in gar keinem Zusammenhange mit der Körnchenbildung steht, indem z. B. Bacillen aus farblosen Prodigiosusculturen (Agar) sehr reich an Körnchen sein, vollvirulente Diphtheriebacillen gar keine Körnchen zeigen können. Es ist nicht zu rathen, auf Grund der Körnchenzahl der Diphtheriebacillen irgend welche praktische Maassnahmen der Desinfektion zu gründen. Auch die von Nakanishi dargestellten Gebilde, die dieser als Zellenkerne anspricht, sind noch durchaus zweifelhafter Natur.

Walz (Stuttgart).

223. **Eine neue Methode der Färbung von Bakterienkörnchen**; von M. Ficker. (Hyg. Rundschau Nr. 22. 1902.)

F.'s Methode eignet sich ausgezeichnet zum Studium der Bakterienkörnchen, soll aber in keiner Weise die Neisser'sche Färbung bei der Diphtheriediagnose ersetzen. Man löst 1 g Methylenblau med. pur. Höchst in 100 ccm Aq. dest., fügt hiervon 1 ccm zu 100 ccm Aq. dest. und setzt 2 ccm Ac. lact. pur. hinzu. Zur Färbung giebt man 1) eine Oese Leitungswasser auf einen reinen Objektträger, vertheilt 2) eine Spur Bakterienmaterial gleichmässig darin, legt 3) ein reines Deckglas auf, bringt 4) einen Tropfen Farblösung seitwärts vom Deckglas auf, leitet diesen 5) mit Platinöse zum Deckglasrand und leitet 6) mit Fliesspapier die Farblösung hindurch (Papier verbrennen). Je nach dem mikroskopischen Befunde wird 4—6 einmal oder mehrmals wiederholt.

Walz (Stuttgart).

224. **Ueber die α-nucleinsaures Natron lösende Wirkung einiger Mikroorganismen**; von H. Plenge. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 190. 1903.)

P. hat in dem α-nucleinsaurem Natron einen neuen brauchbaren festen Nährboden für Mikroorganismen gefunden. Die Lösungen (2.5—5proc.), sowohl in destillirtem Wasser, wie in 0.5proc. Kochsalzlösung oder in Fleischwasserpeptonbouillon, gelatiniren und sind durchsichtig.

Wie die Gelatine, so wird auch das α-nucleinsaure Natron von gewissen Mikroorganismen (nicht immer von den Gelatine verflüssigenden) verflüssigt. Wie weit hierbei die Nucleinsäure gespalten wird, ist noch nicht erforscht. Jedenfalls scheint es ein besonderes Enzym für Nucleinsäure (Nuclease) zu geben.

In dem Verhalten gegen α-nucleinsaures Natron scheint ein differential-diagnostisches Mittel zur Unterscheidung des Bacterium coli und des Bacillus typhi hominis gegeben zu sein.

V. Lehmann (Berlin).

225. **Biochemische und differentialdiagnostische Untersuchungen einiger Bakterien mittels Phenolphthaleinnährboden**; von R. Zielleczky. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XXXII. 10. p. 752. 1902.)

Z. hat zu seinen Untersuchungen Nährboden mit Zusatz von schwacher Phenolphthaleinlösung (0.8—0.7 ccm von auf $^1/_{20}$ verdünnter $^1/_2$proc. Lösung) verwendet. Durch diesen Zusatz wird das Wachsthum der Bakterien nicht beeinträchtigt. Bei Zusatz von grösseren Mengen von der angegebenen Phenolphthalein-Lösung als 0.8 ccm zu Bouillon und 1 ccm zu Agar entwickelt sich Bac. coli noch ganz gut, bildet aber sehr oft weniger Säure, während beim Bac. typhi (bei Zusatz von 0.3 ccm 1proc. Lösung zu 5 ccm Bouillon) das Wachsthum aufhört. Die mit Phenolphthalein gefärbten Nährböden werden durch Bac. coli bedeutend früher und intensiver als durch Bac. typhi entfärbt. Bac. coli entfärbt die Phenolphthalein-Bouillon gewöhnlich schon nach 5 Stunden, spätestens in 7 Stunden, den Phenolphthaleinagar in 8 Stunden. In der Symbiose mit dem Bac. typhi producirt der Bac. coli in gleicher Zeit verhältnissmässig viel weniger Säure als eine Reincultur desselben Alters. Durch langes Zusammenleben des Bac. coli mit dem Bac. typhi wird bei Bac. coli die Fähigkeit, Säure zu produciren, bedeutend verringert. In praktischer Hinsicht ist dieser Nährboden deshalb zu empfehlen, weil er leichter herzustellen ist und viel frühere Diagnose gestattet, als die bisher zur *Differentialdiagnose zwischen Bac. coli und Bac. typhi* angegebenen Nährböden.

Walz (Stuttgart).

226. **Beiträge zur Differentialdiagnostik einiger pathogener Bakterienarten**; von W. Omelianski. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1. p. 1. 1903.)

Phenolphthalein als Zusatz zu Nährböden wurde von Zielleczky (siehe das vorstehende Referat) verwandt, wobei durch Säuerung des Nährbodens in Folge Wachsthums gewisser Bakterien eine Entfärbung stattfand. Omelianski hat dasselbe im umgekehrten Sinne angewandt, d. h. das positive Resultat bestand im Auftreten der alkalischen Reaktion, also in der *Färbung* des Nährbodens, was viel deutlicher und schärfer wahrnehmbar ist als die Entfärbung. Der Nährboden besteht aus gewöhnlicher, lackmusneutraler Bouillon, versetzt mit 0.5—1% ameisensaurem Natron und Phenolphthalein mit 2% Agar. Er eignet sich besonders zur Unterscheidung von Bac. typhi und coli. Am 1. Tage wächst der Bac. typhi schwächer als coli mit Wahrung der ursprünglichen Farbe des Nährbodens ohne Gährung im Condenswasser; der Bac. coli wächst üppig, der Nährboden färbt sich deutlich rosa, das Condenswasser gährt. In den folgenden Tagen tritt bei Bac. typhi langsam zunehmende ziegelrothe Färbung des Nährbodens ohne Gährung ein. Bei Bac. coli färbt sich in 2—3 Tagen der Nährboden rasch bis zu gesättigter rother Farbe unter stürmischer Gährung des Condenswassers. Walz (Stuttgart).

227. **Weitere Beiträge zur Theorie der bakteriolytischen Immunität**; von R. Pfeiffer und E. Friedberger. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1. p. 70. 1903.)

Die Untersuchungen der Vff. über die Bildung von Immunkörpern gegen bakteriolytische Amboceptoren, über den Receptorenapparat des Choleravibrio und über die Art der Bindung der Choleraamboceptoren an die Cholerabakterien und ihr Verhalten bei der Bakteriolyse führten zu folgenden Ergebnissen: die im Serum eines mit Choleraimmunserum vorbehandelten Thieres auftretenden Antiambocceptoren greifen in die cytophile Gruppe des Ambocceptors ein. Die Antiambocceptoren gegen Choleraimmunkörper besitzen keine Affinität für die Receptoren des Choleravibrio. Die Cholera-

antiamboceptoren sind relativ stabile Körper, die bei $^1/_2$stündiger Erhitzung auf 60° nicht zerstört werden. Auch die Amboceptoren des Normalserum vermögen die Bildung von Antiamboceptoren im Thierkörper anzuregen. Die Erzeugung von Antiamboceptoren gelingt nicht bei allen Thierarten gleich leicht und sicher; sie gelingt auch gegen die Amboceptoren des Typhusimmunserum. Die Antiamboceptoren sind höchstwahrscheinlich als Zellenbestandtheile aufzufassen, die eine haptophore Gruppe von analogem Bau wie die Bakterienreceptoren haben, im Uebrigen aber in ihrer Constitution von diesen verschieden sind. Der Receptorenapparat des Choleravibrio ist wahrscheinlich nicht für die Amboceptoren der verschiedenen Thierspecies specifisch different. Ueberschüssig an Choleravibrionen verankerte Choleraamboceptoren werden bei der Bakteriolyse wieder frei und aktionfähig. Die Cholerabakterien sind ausser Stande, durch ihren Lebensprocess die Choleraimmunkörper zu zerstören. Bei der Bakteriolyse der Cholerabakterien ist ein Verbrauch von Choleraimmunkörpern nicht nachzuweisen. Walz (Stuttgart).

228. **Ueber die natürliche Milzbrandimmunität des Hundes und des Huhns**; von A. Pettersson. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 8. p. 613. 1903.)

P. stellte fest, dass das gegenüber Milzbrandbacillen fast unwirksame Hühnerserum in gleicher Weise durch Zusatz von Leukocyten und Serum von Kaninchen aktivirt werden kann, wie das schon vom Hundeserum bekannt war. Das Hühnerserum enthält wie das Hundeserum einen aktivirbaren, bei 55—60° thermostabilen Körper, der nach dem Behandeln des Serum mit Milzbrandbacillen gleichzeitig mit diesen aus dem Serum entfernt wird und also auch im inaktiven Zustande des Serum an den Bacillen haftet. Die Aktivirung ist keine Veränderung des Serum, die sich gegen alle möglichen Bakterien bemerkbar macht. Das Hühnerserum unterscheidet sich vom Hundeserum nur dadurch, dass es selbst eine schwache keimtödtende Wirkung auf Milzbrandbacillen ausübt. Diese Eigenschaften sind gerade die, die für einen Amboceptor im Sinne Ehrlich's charakteristisch sind. Die Eigenschaften des Hundeserum können damit erklärt werden, dass es immer in beträchtlicher Menge Amboceptoren, die zu den Milzbrandbacillen passen, enthält, aber vollständig des zu diesen Amboceptoren passenden Complementes entbehrt. In Folge dessen kommt im Serum keine Bakteriolyse zu Stande. Das Hühnerserum verhält sich ähnlich, nur ist es selten völlig frei von Complement und entfaltet deshalb an sich schon schwache baktericide Wirkung. Walz (Stuttgart).

229. **Untersuchungen über natürliche und künstliche Milzbrandimmunität II**; von O. Bail. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 8. p. 610. 1903.)

Die Versuche B.'s über den *Sitz der Complemente* im Kaninchenorganismus machen es wahrscheinlich, dass die hitzebeständigen Complemente des Kaninchenserum der Milz, die durch Hitze zerstörbaren den meist polynucleären Leukocyten, wie sie im Aleuronatexsudate sich ansammeln, entstammen. Walz (Stuttgart).

230. **Untersuchungen über natürliche und künstliche Milzbrandimmunität III und IV**; von O. Bail u. A. Pettersson. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 10. p. 756. 1903.)

Die Sera verschiedenster Thiere, an sich wirkungslos, ergeben mit Kaninchenserum gemischt starke Abtödtung von Milzbrandbacillen; doch lässt das Bestehen der blossen Ergänzungsfähigkeit eines Serum durch die im normalen Kaninchenserum enthaltenen Complemente keinen *einfachen* Zusammenhang mit der natürlichen Milzbrandimmunität des blutliefernden Thieres erkennen. Analog wirken die Leukocyten und die Milz der Kaninchen. Die Thatsache jedoch, dass Organe eines ausgebluteten Kaninchens in einer indifferenten Flüssigkeit stets ihre Wirkung auf Milzbrandbacillen ausüben, beweist, dass im Kaninchen nirgends Immunkörper und Complement *gleichzeitig* in irgend höherem Grade in wirksamer Form vorhanden sein können. Nur das Blut und (in geringem Grade) die polynucleären Leukocyten von Aleuronatexsudaten weisen dieses wirkungsvolle Nebeneinandervorkommen auf, was für das Verständniss der natürlichen Empfänglichkeit wichtig ist.
Walz (Stuttgart).

231. **Zur Agglutinationstechnik**; von M. Ficker. (Hyg. Rundschau Nr. 22. 1902.)

F. empfiehlt die Agglutinationbeobachtung im gespannten Tropfen, wozu ein Objektträger mit aufgeschliffener Glaszelle und umgebender Rinne verwendet wird; ferner zur makroskopischen Agglutinationbeobachtung Spitzgläschen, beides zu haben beim Mechaniker *Hoffmeister* des hygieinischen Institutes in Berlin. Walz (Stuttgart).

232. **Weitere Beiträge zur Agglutination der Staphylokokken**; von R. Otto. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1. p. 44. 1903.)

O. glaubt, dass gerade so wie unter den vielen Vibrionen es nur einen speciellen V. cholerae asiaticae gebe, sich unter den vielen in der Natur vorkommenden Staphylokokken nur eine Art der echten menschenpathogenen Traubenkokken finde. Die einzelnen Stämme dieser Art können sich durch verschiedene Farbbildung unterscheiden. Mit Hülfe eines hochwerthig agglutinirenden, mit menschenpathogenen Kokken hergestellten Serum ist eine strenge, specifische Differenzirung der pathogenen und der saprophytischen Traubenkokken möglich. Es giebt leicht und schwer agglutinirbare Staphylokokkenculturen, die man mit Hülfe der Serumreaktion trotzdem streng differenziren kann. Auch

mit Hülfe der schwer agglutinirbaren, echten menschenpathogenen Staphylokokkenstämme lässt sich ein stark agglutinirendes Serum hervorrufen, das die echten menschenpathogenen Traubenkokken verschiedener Herkunft agglutinirt. Dagegen gelingt es nicht, mit Hülfe der nicht agglutinirten Stämme der saprophytischen Kokken ein Serum herzustellen, das pathogene Staphylokokken agglutinirt. Die agglutinirt werdenden, also pathogenen Kokken bilden Hämolysin (Staphylotoxin), die nicht agglutinirt werdenden, saprophytischen Stämme dagegen nicht. Walz (Stuttgart).

233. **Ueber ein eigenartiges serodiagnostisches Phänomen („amorphe Agglutination") in „Friedländer"-Reconvalescentenserum**; von Dr. Rudolf Schmidt. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 30. 1903.)

Eine Pneumonie, die lediglich durch den Mikrococcus pneumoniae Friedländer hervorgerufen ist, wird von allen neueren Autoren geleugnet. Es wird vielmehr als ausschliesslicher Erreger der croupösen Pneumonie der Fraenkel-Weichselbaum'sche Diplococcus lanceolatus angesehen. Schm. theilt nun im Gegensatze hierzu den Verlauf einer vollkommen einwandfreien „Friedländer"-Pneumonie mit.

Klinisch wich der Fall vielfach vom Typus der croupösen Pneumonie ab. Durch Thierimpfung wurde die stete Anwesenheit des Friedländer'schen Pneumococcus nachgewiesen, das Vorhandensein des Fraenkel-Weichselbaum'schen Diplococcus aber ausgeschlossen. Es war nun interessant, zu sehen, wie in dem gegebenen Falle von zweifellos „ungemischter" Infektion mit „Friedländer" das Serum des Kranken auf den homologen Stamm reagirte, zumal hierüber klinische Erfahrungen nicht vorliegen. Ausserdem ist vom klinisch-diagnostischen Standpunkte aus das Bedürfniss nach specifischen, diagnostisch verwerthbaren Serumreaktionen zweifellos vorhanden.

Das Studium der Beziehungen zwischen Friedländer-Stämmen und homologem Thierserum hatte bisher entweder gar keine Ergebnisse, oder aber es konnten trotz enormer Dosen einverleibten Infektionmaterials nur schwachwirkende Immunsera erzielt werden. Schm. führt die Ergebnisse verschiedener Autoren in dieser Beziehung an. Es zeigte sich, dass der menschliche Körper in höherem Maasse als der der bisher verwandten Versuchsthiere (Kaninchen, Meerschweinchen) befähigt ist, auf Friedländer-Infektion mit Bildung specifischer Agglutinine zu reagiren. Und zwar reagirte im vorliegenden Falle das menschliche Friedländer-Immunserum auf den homologen Stamm mit folgendem Complex von Erscheinungen: a) Gruber-Widal'sches Phänomen; b) Fadenreaktion; c) Quellungs- und Lösungserscheinungen im Sinne des „Pfeiffer'schen" Phänomens; d) „amorphe Agglutination".

Unter „amorpher Agglutination" bezeichnet Schm. ein Phänomen, das bisher noch nicht beschrieben ist und in folgender Weise in Erscheinung tritt: „Meist sofort oder wenigstens nach sehr kurzer Zeit lassen sich im agglutinirenden, hängenden Serumtropfen feinste, zum Theil glänzende, zum Theil matte Granula von ungleicher Grösse nachweisen, welche in der Folge zu grösseren, hellglänzenden Klümpchen confluiren, bis in circa 2 Stunden allenthalben ausgedehnte, mit Ausläufern versehene Rasen von grobkörnigen, stark lichtbrechenden Granula sich vorfinden, ein Phänomen, welches durch die Mächtigkeit seiner Erscheinung das Agglutinationsphänomen geradezu in den Hintergrund drängt". Neumann (Leipzig).

234. **Untersuchungen über die verschiedenen Agglutinine des Typhusserums**; von A. Joos. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 10. p. 762. 1903.)

J. schliesst aus seinen Versuchen, dass der agglutinirbare Stoff in den Typhusbacillen kein einheitlicher albuminoider Körper sei, der nach der Ehrlich'schen Theorie, zugleich mit den Bacillen in den Thierkörper eingespritzt, sich mit gewissen Zellenreceptoren verbindet und eine Neubildung von Receptoren anregt, von denen ein Theil in den Kreislauf tritt und das Agglutinin bildet. Nach J. sind weder die agglutinirbare, noch die agglutinirende Substanz einheitliche Körper. Die lebenden Typhusbacillen enthalten zweierlei agglutinirbare Stoffe, die sich durch ihre Empfindlichkeit gegenüber der Wärme von einander unterscheiden. Das erste, das α-Agglutinogen, wird bei 60—62° rasch zerstört. Es bildet den Hauptbestandtheil der Bacillen und bildet die groben Flocken. Das β-Agglutinogen widersteht der Wärme selbst mehrere Stunden bei 60—62°. Die Verbindung mit der agglutinirenden Substanz des Serum bringt gleichfalls Agglutination hervor, aber in feinen Klümpchen, die am Boden des Glases oft eine compakte, schleimige Masse bilden. Die Einspritzung beider Stoffe erzeugt im Serum zweierlei Agglutinine: das wärmeresistente α-Agglutinin mit besonderer Affinität zum α-Agglutinogen, und das wärmeempfindliche β-Agglutinin, das sich mit beiden agglutinogenen Substanzen verbinden und so sehr verschiedene Zusammensetzungen ergeben kann. Dadurch sind die oft widersprechenden Resultate der Forscher zu erklären.

Walz (Stuttgart).

235. **Die Differentialdiagnose des Typhusbacillus vom Bacterium coli auf Grund der Säurebildung**; von A. Wolff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 8. p. 645. 1903.)

Die beste Methode zur Diagnose des Typhusbacillus ist immer noch die Anwendung des Neutralroths. Man bringt 1—2 Tropfen der 1—2proc. Lösung in 10 ccm Agar oder Traubenzuckeragar und überschichtet diesen mit Agar oder Gelatine,

nachdem man eine Stichcultur angelegt hat, was besser ist als die Schüttelcultur ohne Luftabschluss Rothberger's. Neutralroth wird reducirt durch die Anaërobien, durch die Coligruppe und durch den Bac. faecalis alcaligenes Petruschky. Letzteres ist wichtig, weil dieser Bacillus in Folge seiner mangelnden Säurebildung vom Bac. typhi nicht unterschieden werden kann. Diese Methode scheint W. viel besser zu sein als die Methode Zielleczky's vermittelst Phenophthaleïnnährböden; sie ist handlich, mühelos und bildet die nothwendige Ergänzung zu der Conradi-Drigalsky'schen und der Piorkowski'schen Methode. Walz (Stuttgart).

236. **Ueber die Lebensdauer von Typhusbacillen, die im Stuhl entleert wurden**; von E. Levy u. H. Kayser. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 7. p. 489. 1903.)

Typhuserreger können sich sehr lange am Leben erhalten unter natürlichen Verhältnissen. L. und K. liessen Faeces eines Typhuspatienten undesinficirt 5 Wintermonate in einer cementirten Grube verweilen, worauf die Faeces auf Lehmboden gegossen wurden, wo sie 15 Tage bei Wintertemperatur lagen. Aus dem Boden gelang die Züchtung der Bacillen. Walz (Stuttgart).

237. **Weitere Studien über das Laktoserum**; von P. Th. Müller. 3. Mittheilung. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1. p. 48. 1903.)

Nach den Untersuchungen M.'s vermag das Casein unter günstigen Umständen weit mehr Präcipitin zu binden, als zu seiner Fällung erforderlich ist. Bei allmählichem Milchzusatz zu einer bestimmten Serumquantität kann man eine erste Zone unterscheiden, innerhalb der das Casein bis auf minimale Spuren vollständig ausgefällt wird, und eine zweite Zone, innerhalb der eine gewisse, mit steigendem Zusatz grösser werdende Caseinmenge in Lösung bleibt. Innerhalb dieser Zone der partiellen Fällung ist in den vom Niederschlage befreiten Flüssigkeiten kein oder nur spurenweise freies Präcipitin nachzuweisen. Mit der zugesetzten Milchmenge wächst nicht nur der absolute Werth der in Lösung bleibenden Caseinmenge, sondern auch deren relative Grösse, so dass also hierbei die Fällung immer unvollständiger wird, bis endlich eine Grenze erreicht wird, von der ab überhaupt keine merkliche Abscheidung des Caseins mehr eintritt. Das bei der partiellen Fällung sich abscheidende Casein absorbirt nicht mehr Präcipitin, als zu seiner Fällung erforderlich ist. Da der hierbei in Lösung bleibende Rest des Präcipitins nicht im freien Zustande nachweisbar ist, muss man annehmen, dass er mit dem zurückbleibenden Casein eine lösliche Verbindung eingegangen sei. Mit zunehmendem Milchzusatz wächst auch die Menge des in Lösung bleibenden Präcipitins. Es haben sich also keinerlei Thatsachen ergeben, die mit der Annahme einer chemischen Bindung zwischen Casein und Präcipitin unvereinbar wären.

Walz (Stuttgart).

238. **Zur Frage der Gruber-Widal'schen Reaktion bei Ikterus**; von Dr. Joachim. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 35. 1903.)

J. untersuchte die agglutinirende Wirkung des Blutserum in 2 Fällen von Ikterus; in dem einen Falle ergab die Sektion Cholangitis purulenta und Leberabscess, im anderen Krebs des Gallenganges als Ursache für den Ikterus. Beide Sera zeigten sich gegenüber Bacterium coli und Bacillus dysenteriae unwirksam, wiesen dagegen eine ausgesprochene Steigerung ihrer Agglutinationkraft gegen Choleravibrionen und Bacillus pyocyaneus auf, die sie selbst in ziemlich hohen Verdünnungen agglutinirten. Das von dem Falle von Cholangitis stammende Serum hatte ausserdem noch eine gesteigerte Agglutinationkraft für Typhusbacillen (Verdünnung 1:80), während das andere Serum die Typhusbacillen nur in der Verdünnung 1:10 agglutinirte. Sobotta (Heilanstalt Sorge).

239. **Ueber die agglutinirende Eigenschaft der Galle und des Serum beim Ikterus**; von Dr. Königstein. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 35. 1903.)

Verschiedene Beobachter haben angegeben, dass das Blutserum Ikterischer höhere Agglutinationwerthe für Typhusbacillen zeige, als das Serum anderer Kranker. Die Gruber-Widal'sche Reaktion würde daher ihre Beweiskraft verlieren, sobald Ikterus besteht. K. prüfte daraufhin, inwiefern der Zusatz von menschlicher Galle die Agglutination von Typhus-, Coli- und Cholerabacillen begünstigt, sodann, inwiefern das Blutserum von Ikterischen die Agglutination von Typhusbacillen beeinflusst. Er fand, dass die Galle ohne jeden Einfluss auf die Agglutination ist, dass das Blutserum Ikterischer dieselben Agglutinationwerthe zeigt, wie das Gesunder. Bei *fieberhaftem* Ikterus ist eine gesteigerte Agglutinationkraft nicht ausgeschlossen; indessen handelt es sich alsdann um eine sogen. Gruppenagglutination.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

240. **Weitere Beiträge zur Pathogenese des Ikterus**; von Dr. H. Eppinger in Graz. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXIII. 1 u. 2. p. 123. 1903.) Fortsetzung einer früheren Arbeit E.'s. Vgl. dieselbe Ztschr. XXXI. 2.

E. hat mit Hülfe eines neuen, die Gallencapillaren in der menschlichen Leber darstellenden Verfahrens werthvolle Beobachtungen und Ergebnisse gewonnen. Er konnte nachweisen, dass der Ikterus bei atrophischer Lebercirrhose in einem Verschlusse der feineren, meist präcapillaren Gallengänge begründet ist, deren zugehörige Parenchyminseln deutlichste Erscheinungen der Gallencapillar-

ektasie, Risse und Zellennekrose zeigen. Letzteren entquillt die Galle, fliesst in die perivaskulären Lymphräume und erzeugt so Ikterus. Diese Erscheinungen stempeln den Ikterus bei Lebercirrhose zu einer Art des mechanischen Ikterus. Der Unterschied zwischen dem gewöhnlichen mechanischen Stauungsikterus und dem Ikterus bei atrophischer Lebercirrhose liegt nur darin, dass der Verschluss bei ersterem den Ductus choledochus oder einen weiteren, greifbaren Ductus hepaticus, bei letzterem einen feinsten Gallengang betrifft, und dass er zweifelsohne durch Bindegewebewucherung hervorgerufen wird.

Der Ikterus bei der Phosphorintoxikation kommt in der Weise zu Stande, dass Gallenthromben zur Verstopfung von trabekulären Gängen, und zwar zumeist an Verbindungstellen mit anderen solchen Gängen, Veranlassung geben. Die nächste Folge ist Behinderung des Gallenabflusses aus den zugehörigen Gallencapillaren und mächtige Dilatation derselben. Diese führt zu Rissen an den distalen Enden der intercellulären Gallencapillaren, zu Fortsetzung der Risse, zu Absprengung der betheiligten Leberzellen mit Herstellung winziger Nekrosen. Mit Entstehung der Gallencapillarrisse ist selbstverständlich Erguss der Galle in die perivaskulären Räume und so Ausbildung des Ikterus gegeben.

Der cyanotische Ikterus findet ebenfalls in mechanischen Ursachen seine Erklärung. Bei vielen incompensirten Herzfehlern ist die Resistenzfähigkeit der rothen Blutkörperchen gegenüber der Stauung herabgesetzt; es kann zu einer Hämoglobinämie kommen. In einem Falle nimmt die Leberzelle das gelöste Hämoglobin auf und verarbeitet es, im anderen Falle wird es durch die Nieren (Hämoglobinurie) ausgeschieden. Es kann nun bei der Stauungs-Hämoglobinämie ähnlich wie bei der Hämoglobinämie nach einer Phosphorvergiftung zur Eindickung der Galle und damit zur Bildung von Gallenthromben kommen. Sind letztere gebildet und so gelagert, dass sie den Gallenabfluss behindern, dann veranlassen sie Stauung im Gallenkreislaufe. Die weiteren Folgen sind Ektasie, ampullenartige Anschwellung, Varikositäten der Gallencapillaren, Riss- und Risstrichterbildung und Abfluss von Galle in die allgemeine Cirkulation.

Noesske (Kiel).

241. **Sur les mouvements de lymphocytes**; par J. Jolly. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. XV. 1. p. 54. 1903.)

J. beobachtete Bewegungen des Kerns von Lymphocyten bei Lymphocytämie und im Blute von Kaninchen und bildet die verschiedenen Bewegungsformen ab. Noesske (Kiel).

242. **Ueber Amitose und Mitose.** *Untersuchungen an Wanderzellen, Eiterzellen und freilebenden amöboiden Zellen;* von Prof. R. Klemensiewicz in Graz. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXX. 1 u. 2. p. 51. 1903.)

Die aus der Ader gelassenen, zwischen Objektträger und Deckglas beobachteten Wanderzellen im Blute von Salamandra maculata und atra zeigen anfänglich schwache, später immer energischer auftretende Bewegungen. Diese Bewegungen, die durch die veränderten biologischen Verhältnisse angeregt sind, gehen nach und nach in Theilungsvorgänge über. Die Theilung verläuft anfangs unter den Erscheinungen einer typischen Amitose. Die durch amitotische Theilung gebildeten Tochterzellen vermehren sich auf dem Wege ebensolcher Theilungen weiter. Die gebildeten Theilprodukte sind Zellen, die in Anbetracht der ungünstigen biologischen Verhältnisse nicht immer Wachsthumserscheinungen zeigen.

Einige Stunden nach der Blutentnahme entwickeln sich in den Wanderzellen Vacuolen, von denen *eine* längere Zeit nach ihrer Bildung Pulsation zeigt. Im weiteren Verlaufe der Untersuchung treten unregelmässige Theilungen und Abschnürungen auf, die nicht mehr den Charakter normaler Theilungen zeigen. Durch diese nekrobiotischen Processe werden kernlose Zellenreste und Plasmaklümpchen gebildet, die noch lange Zeit amöboide Bewegungen zeigen können.

Auch in der entzündeten Hornhaut des Frosches kommen derartige Zellentheilungen und -abschnürungen an den ausgewanderten Leukocyten vor. Die histologischen Merkmale der Amitose bei den polynucleären Leukocyten sind nicht so sehr in dem Verhalten des Cytoplasma als in dem des Karyoplasma zu sehen. Als unmittelbare Vorstufen der amitotischen Theilung sind nur jene Kernformen zu betrachten, bei denen die Fragmente weit auseinander liegen und die Verbindungsfäden sehr lang und zart sind.

Die amöboiden Zellen aus Stroh- und Heuinfus theilen sich sowohl auf dem Wege der Mitose, als auch auf dem der Amitose. Die Mitosen zeigen einen gewissen typischen Verlauf, daneben giebt es atypisch verlaufende. Letztere zeigen allmähliche Uebergänge zu Theilungen, die als Amitosen betrachtet werden müssen. Für die Amitose sind die Zwei-, Drei- und Mehrtheilung der Chromatinsubstanz des Kernes, sowie die Kernverbindungsfäden charakteristisch. Die durch Amitose producirten Zellen haben anscheinend kein kürzeres Leben als die mitotisch erzeugten. Auch funktionell scheint ein wesentlicher Unterschied zwischen Mitose und Amitose nicht zu bestehen. Der Unterschied zwischen beiden Theilungen ist hauptsächlich ein gestaltlicher und scheint in der Schnelligkeit des Verlaufes seinen Grund zu haben. Daher giebt es alle möglichen Uebergänge vom mitotischen zum amitotischen Theilungstypus.

Noesske (Kiel).

243. **Ueber trübe Schwellung**; von Dr. K. Landsteiner in Wien. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIII. 1 u. 2. p. 237. 1903.)

In den Epithelzellen der Niere, der Leber und des Darmes findet bei der parenchymatösen Degeneration ein Zerfall der als regelmässiger Bestandtheil vieler Zellen nachgewiesenen filaren Elemente statt, bei dem die normaler Weise durch Färbung darstellbaren fädigen Elemente des Protoplasma an Färbbarkeit einbüssen und sich zu unregelmässigem, körnigem Inhalte umwandeln. Für eine Bildung von körnigem Inhalte auch aus der Interfilarmasse wurde ein bestimmter Anhaltepunkt nicht gefunden. An den Nierenzellen lässt sich nachweisen, dass nach Zerstörung der Färbbarkeit der Filarsubstanz noch eine streifiges Aussehen bedingende Struktur bestehen bleibt. Die Vergrösserung der Zellen ist möglicher Weise auf eine durch den chemischen Zerfall des Protoplasma bewirkte Quellung der Zellen zurückzuführen.

Neben der Zerfallkörnung sieht man in erkrankten Nierenzellen Kugeln, wahrscheinlich flüssiger Natur, auftreten, die sich am reichlichsten bei länger dauernden nephritischen Processen finden, aber auch bei parenchymatös degenerirten und akut entzündeten Nieren nicht fehlen und selbst reichlich vorhanden sein können. Diese Körper sind wahrscheinlich als eine Art Sekret der Zellen, das unter dem Einflusse des krankhaften Reizes entsteht, aufzufassen und als ein Substrat der Bildung von hyalinen Cylindern anzusehen. Die hyaline Masse bildet sich im Stäbchenapparate der Nierenzellen.

Die Nierenepithelien können bei gesunden Individuen Einschlüsse enthalten, die durch Osmiumsäure gefärbt werden. Pathologische Einlagerungen von Fettkörnchen können entweder bei erhaltener oder bei destruirter Protoplasmastruktur vorkommen und sind nach diesem Verhalten zu unterscheiden. Die Bürstensäume der Nierenzellen erhalten sich auch bei sehr schweren Erkrankungen der Niere. Der Bürstenbesatz fehlt gewissen Antheilen der gewundenen Nierenkanälchen (Schaltstücke) der normalen Niere.

In den Zellen der menschlichen Leber sind nach der Behandlung mit Müller-Formol und der Färbung mit Eisenhämatoxylin fädige Strukturen nachweisbar, in der Leber der Maus lassen die Fäden eine regelmässige Anordnung erkennen.

Noesske (Kiel).

244. **Ueber Ausschaltung der Thymusdrüse**; von Dr. K. Basch. (Wien. klin. Wochenschr. XVI. 35. 1903.)

B. fand bei Thieren, denen die Thymusdrüse exstirpirt, bez. funktionell ausgeschaltet worden war, eine Veränderung des Stoffwechsels und eine Abweichung des Knochenwachsthums. So war namentlich der Kalkstoffwechsel gestört: ein operirtes Thier schied im Harne ganz bedeutend mehr (das Doppelte bis Fünffache) an Kalksalzen ab als ein Controlthier. Dieser Verlust an Kalksalzen ist jedenfalls auch die Ursache des verminderten Ossifikationvermögens, wie es bei den Versuchen zu Tage trat. B. hatte nämlich bei operirten und bei nicht operirten Thieren Frakturen an den langen Röhrenknochen angelegt und deren Heilungsverlauf beobachtet. Nicht nur die anatomische Beschaffenheit des Knochens, sondern auch die Reaktion auf die Fraktur war verschieden. Beim operirten Thiere war die Neigung zur Heilung unter Callusbildung an der Frakturstelle eine viel geringere als beim nicht operirten. Beim operirten Thiere zeigte sich ferner eine grössere Weichheit des Knochens, so dass man die Wahl der Frakturstelle nicht so in der Gewalt hatte wie beim Controlthiere. Je kürzere Zeit übrigens nach Exstirpation der Thymus die Fraktur erzeugt wurde, um so grösser war noch die Neigung zur Callusbildung, was späterhin nicht mehr der Fall war. Dies ist jedenfalls daraus zu erklären, dass in der ersten Zeit nach Wegnahme der Thymus noch ein gewisser Vorrath der von der Drüse gebildeten Reizstoffe im Blute kreist und erst nach längerer Zeit eine Verarmung des Körpers an solchen Stoffen auftritt, die sich eben darin kundgiebt, dass eine deutliche Störung in der Ossifikation zum Ausdrucke kommt.

Jedenfalls ist ein Zurückbleiben der Knochenbildung *nach* Exstirpation der Thymus bei den Versuchsthieren nicht zu verkennen. Es ist daher verführerisch, aus dieser Erscheinung auf eine günstige Beeinflussung der Rhachitis durch Verfütterung von Thymustabletten schliessen zu wollen, wie es bereits versucht wurde. Eine Empfehlung dieser Therapie ist aber so lange als verfrüht anzusehen, bis ermittelt ist, ob das Thymussekret durch den Magendarmtrakt geht, ohne zerlegt zu werden und ob es überhaupt vom Verdauungsapparate her eine pharmakologische Wirkung auszuüben vermag.

Neumann (Leipzig).

245. **Zur normalen und pathologischen Histologie der Glandula thyreoidea, parathyreoidea und Hypophysis**; von Dr. J. Erdheim in Wien. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIII. 1 u. 2. p. 158. 1903.)

E. hat sich in sehr eingehenden Studien hauptsächlich mit den aus Fett bestehenden körnigen Zelleneinschlüssen der Gland. thyreoidea, parathyreoidea und Hypophysis unter normalen und pathologischen Verhältnissen beschäftigt, die ihn zu folgenden Schlüssen brachten.

In jeder normalen menschlichen Schilddrüse finden sich (mit Ausnahme des 1. Lebensmonats) am centralen, dem Lumen anliegenden Saume der Epithelzellen regelmässig Körnchen, die ihren Reaktionen entsprechend aus einem ölsäurehaltigen Fette bestehen, das in feinen Körnchen mikroskopisch gelbgrün, im extrahirten Zustande aber als Masse eine tief dunkelbraune Farbe und die Consistenz einer weichen Salbe aufweist. Die Körnchen fehlen in der fötalen Schilddrüse stets voll-

ständig, bei Neugeborenen fanden sie sich nur in der Hälfte der Fälle und sind erst vom 1. Lebensmonate an stets zu treffen.

Im Beginne ihres Auftretens sind ihre Grösse und Zahl äusserst gering, nehmen aber in der folgenden Zeit bis in das Greisenalter regelmässig zu. Im 2. Decennium confluiren die feinen Körnchen zu mittelgrossen und diese gruppiren sich im 4. Decennium zu kerngrossen kugeligen Drusen. Letztere übertreffen dann im Greisenalter selbst den Zellenkern an Grösse. Die Gesammtmasse der Körnchen nimmt im extrauterinen Leben bis in das Greisenalter stetig zu und gestattet ein Urtheil über das ungefähre Alter des Individuum.

Die Lage der Körnchen am centralen Zellenraume ist in allen Fällen dieselbe. Mit der Colloidsekretion haben sie nichts zu thun. Sie hängen vielleicht irgend wie mit der Schilddrüsenfunktion (inneren Sekretion) zusammen. Das Fett, aus dem die Körnchen bestehen, hat keine giftigen Eigenschaften.

Im pathologischen Schilddrüsengewebe (Adenom) sind die Fettkörnchen wie im normalen Gewebe vorhanden, jedoch meist an Zahl geringer, da die Zellen des Adenoms ihrer Entwickelung nach jünger sind als die des Mutterbodens. Im Schilddrüsencarcinom sind die Körnchen immer fein und spärlich, entsprechend dem jungen Geschwulstgewebe.

In der Struma gewisser Basedowkranker findet eine lebhafte Gewebeneubildung statt. Die jungen Follikel sind entweder sehr gross und weisen dann echte papilläre Bildungen auf oder sie sind klein und glattwandig. Viele der soliden Zellenhaufen, die in nicht osmirten Schnitten als junge Gewebetheile erscheinen, sind alte, durch Zellendesquamation zu Grunde gehende Follikel. Die verschiedenen Zellenformationen kommen auch in anderen Strumen vor; für gewisse Basedowstrumen allein charakteristisch ist es aber, dass diese Zellenformationen neugebildet, jung sind, was nur mit Hülfe der Körnchen nachzuweisen möglich ist.

Die in den Epithelzellen des menschlichen Epithelkörpers (Gland. parathyreoidea) vorkommenden Körner sind sehr vielgestaltig. Stets sind Vollkörner in der Mehrzahl vorhanden, daneben Drusenbildungen, ringförmige Fettkörner, halbmondförmige Fettkörner, Halbmonde mit und ohne Vacuolen und granuläre Körnchen, deren einzelne Theilchen im nativen Zustande lebhafte, zitternde Bewegungen ausführen. Das Fett beginnt in den ersten Lebensmonaten aufzutreten und nimmt bis in das höchste Alter zu. Der Gehalt der Epithelzellen ist nur vom Alter und nicht von der Ernährung des Individuum abhängig.

Die chromophilen Zellen der Hypophyse finden sich bereits bei Föten, wo sie noch klein und spärlich sind. Im mittleren Lebensalter sind sie am reichlichsten und werden im Greisenalter wieder seltener. Im Anfange des postfötalen Lebens beginnen im vorderen Lappen der Hypophyse zunächst ganz feine Körnchen aufzutreten, die bis in das höchste Greisenalter continuirlich an Grösse zunehmen. Sie sind vielgestaltig, es kommen Voll- und Ringkörner und vacuoläre Formen vor. Die Adenome der Hypophyse verhalten sich hinsichtlich der Fettkörnchen analog denen der Schilddrüse. Noesske (Kiel).

246. **Die Zusammensetzung der Bluteiweissstoffe in einem Falle von Alkaptonurie**; von Emil Abderhalden und W. Falta. (Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 143. 1903.)

Da die Homogentisinsäure bei der Alkaptonurie sich aus Tyrosin und Phenylalanin bildet, so müssten, falls die Alkaptonbildung (nach Annahme von Wolkow und Baumann) durch specifische Bakterien im Darme bewirkt wird, die Eiweisskörper des mit Alkaptonurie Behafteten fast nichts mehr von der Tyrosin- und Phenylanalingruppe enthalten. Im Serum eines solchen Kranken fanden sich aber Tyrosin- und Phenylalanin in ungefähr denselben Gewichtverhältnissen, wie sie in den entsprechenden Eiweisskörpern gefunden sind; ausserdem enthielt das Serum Homogentisinsäure. Die Störung bei der Alkaptonurie ist also weder im Darmkanale, noch bei der Resorption zu suchen.
V. Lehmann (Berlin).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

247. **Trigemin, ein Analgeticum und Sedativum**; von Dr. Overlach. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 35. 1903.)

Trigemin entsteht durch die Einwirkung von Butylchloralhydrat auf Pyramidon und entfaltet nach O. die beruhigende und schmerzstillende Wirkung dieser beiden Stoffe in einer angenehmen Verbindung. Zu 0.5—1.2 g soll es bei den verschiedensten Arten von Kopfschmerzen, bei Zahnschmerzen, Neuralgien u. s. w. oft vortrefflich wirken.
Dippe.

248. **Der Einfluss des Veronal auf die Stickstoffausscheidung beim Menschen**; von Dr. Curt Trautmann. (Ther. d. Gegenw. N. F. V. 10. 1903.)

Chloralhydrat bewirkt eine beträchtliche Steigerung des Eiweisszerfalles, die Disulfone (Sulfonal, Trional u. s. w.) haben keinen Einfluss auf die Stickstoffausscheidung, Veronal wirkt nach Tr.'s Untersuchungen *eiweissersparend*. Man wird also bei längerem Gebrauche, bei elenden, fiebernden Menschen dem Veronal schon aus diesem Grunde den Vorzug geben. Dippe.

249. **Salicylsäureglycerinester (Glykosal)**; von Dr. H. Ratz. (Therap. Monatsh. XVII. 9. 1903.)

Das Glykosal ist äusserlich und innerlich als Antirheumaticum empfohlen worden. R. hat es in der Erlanger Poliklinik erprobt und stellte zunächst fest, dass es weder mit einer indifferenten Salbengrundlage, noch in alkoholischer Lösung von der gesunden Haut aus aufgenommen wird. Die Aufsaugung erfolgt aber in beträchtlichem Maasse, wenn man der Salbe oder der Lösung einen flüchtigen Stoff, Ol. Terebinthinae, Chloroform u. s. w., zu 10% zusetzt. In dieser Form lobten verschiedene Kranke das Mittel.

Innerlich muss man grosse Mengen (in gut geschlossenen Oblaten) geben. Bei akutem Gelenkrheumatismus z. B. 5mal täglich 2.0. Dann hat man ein brauchbares Salicylpräparat, das auffallend geringe Nebenerscheinungen hervorruft und namentlich den Magen wenig belästigt. Dippe.

250. **Erfahrungen über Aspirin**; von Dr. Ludwig Thieme. (Therap. Monatsh. XVII. 9. 1903.)

Th. hat in der Brehmer'schen Anstalt in Görbersdorf das Aspirin als Fiebermittel bei Tuberkulösen erprobt und ist mit seinen Erfolgen durchaus zufrieden. Oft genügen schon kleine Mengen: 0.25 g 2mal mit einer Zwischenzeit von 4—5 Stunden. Sehr angenehm ist es, dass diese kleinen Mengen weder Schweiss, noch sonst irgend eine unangenehme Erscheinung hervorrufen. Dippe.

251. **Erfahrungen mit Mesotan**; von Dr. Heinrich Kayser. (Münchn. med. Wchnschr. L. 38. 1903.)

In der Strassburger med. Klinik hat man mit dem Mesotan als Antirheumaticum gute Erfahrungen gemacht, hat aber recht oft empfindliche Reizungen der Haut, Urticaria-ähnliche Ausschläge bis zu lästiger Blasenbildung gesehen. K. räth, das Mesotanöl (Mesotan und Olivenöl zu gleichen Theilen) auf die Haut nur aufzupinseln, nicht einzureiben, und zwar 2mal täglich 1 Theelöffel voll. Darüber kommt nichtentfettete Watte. Das Oel soll abwechselnd auf verschiedene Stellen aufgetragen, länger als 1 Woche für gewöhnlich nicht angewandt und bei dem Auftreten der ersten Reizerscheinungen fortgelassen werden. Dippe.

252. **Ueber die therapeutische Verwendung des Chlorbaryums**; von Dr. v. Tabora. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 39. 1903.)

Das seit Alters her als Heilmittel bekannte Chlorbaryum ist neuerdings als Herzmittel zum Ersatz der Digitalis empfohlen worden. v. T. hat es in der Giessener med. Klinik erprobt und hat gefunden, dass es „bei leichteren Insufficienzzuständen mit gesunkenem Blutdruck" in der That oft recht günstig wirkt. Es steigert den Blutdruck, wobei das Erste wahrscheinlich eine Contraktion der Gefässe ist, es erhöht die Spannung des Pulses, es vermehrt den Harn, aber das Alles nur in leichten Fällen. Bei starker Insufficienz, bei beträchlicher Herzschwäche nützt das Mittel nicht (kann wahrscheinlich schaden), ein Ersatz der Digitalis ist es für diese Fälle ganz und gar nicht. Besonders zu empfehlen ist das Chlorbaryum vielleicht „bei jenen Infektionskrankheiten, in denen die Kreislaufschwäche nicht durch primäre Herzschädigung, sondern durch centrale Vasomotorenlähmung bedingt ist".

Man kann 0.1—0.15 pro die in Pulvern zu 0.02—0.05 einige (2—4) Tage lang geben. Unangenehme Erscheinungen traten nicht auf. Dippe.

253. **Dialysatum digitalis grandiflorae (Golaz). Digitalinum puriss. germanicum (Merck). Infusum herbae digitalis purpureae nach Versuchen am isolirten Froschherz**; von Dr. P. Q. Brondgeest. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 37. 1903.)

Vergleichende Froschherzversuche zur Werthbestimmung der genannten Präparate ergaben, dass das Golaz'sche Präparat sehr wirksam ist. Es erlaubt ausserdem genaue Dosirung und hat nicht den widerwärtigen Geschmack der übrigen Drogen. W. Straub (Leipzig).

254. **Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Blutcirkulation**; von Dr. J. Swientochowski. (Ztschr. f. klin. Med. XLVI. 1—4. p. 284. 1902.)

„Wenn wir die Resultate aller unserer Untersuchungen zusammenfassen, müssen wir dem Alkohol nicht nur jeden erregenden Einfluss absprechen, sondern ihn als ein Mittel ansehen, welches, wenn auch nur in einem gewissen Grade, so doch schwächend das ganze Cirkulationssystem beeinflusst." Die anscheinend wohlthätigen Wirkungen des Alkohols sind auch hier, wie bei anderen Organen, Lug und Trug, im Grunde ist der Alkohol nur schädlich. Dippe.

255. **Klinische Untersuchungen über die Wirkung der Eisensomatose**; von Dr. E. von Matzner in Birkfeld. (Heilkde. VII. 8. 1903.)

v. M. empfiehlt die Eisensomatose dringend als besonders gut wirkendes und besonders leicht verträgliches Mittel bei den verschiedenen Formen der Blutarmuth und Ernährungstörung. Er giebt Erwachsenen 8—10 g pro Tag und legt durch sorgfältige Beobachtungen die vortreffliche Wirkung dar. Dippe.

256. **Ueber die therapeutischen Effekte des Bismuths und seiner Verbindungen (namentlich der Bismuthose)**; von Dr. B. Laquer. (Arch. de Méd. des Enf. p. 340. Juni 1903.)

Bismuth und seine Verbindungen wirken nicht nur mechanisch auf Katarrhe und Geschwüre des Magen-Darmtraktes ein, sondern, wie Fuchs nachgewiesen hat, wahrscheinlich auch chemisch.

Andererseits darf nicht die antiseptische Wirkung dieser Stoffe vergessen werden, wodurch die Fäulniss albuminoider Körper hintangehalten wird, während, in Folge der katalytischen Kraft des Bismuths, das Bismuthprotoxyd im Stande ist, Sauerstoff zu binden, zu verdichten und dann an andere Körper abzugeben.

Das Bismuthum subnitricum wird durch die Magen- und Darmsäfte in Bismuthprotoxyd umgewandelt, das in die Gewebe eindringt und auf die Neubildung der Epithelien in ganz besonderer Weise einwirkt. Die Bismuthose ist den anderen Bismuthverbindungen vorzuziehen, da sie energischer einwirkt, sich langsamer und regelmässiger zertheilt. Im Allgemeinen giebt man 6 g Bismuthose pro Tag in Gummischleim. Bei Cholera nostras, akutem Darmkatarrh und chron. Enteritis werden damit sehr gute Erfolge erzielt.

E. Toff (Braila).

257. **Die Bierhefe bei experimentell erzeugter Streptokokken- und Staphylokokkeninfektion**; von R. Turró, J. Tarruella und A. Presta. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1. p. 22. 1903.)

Nach den Untersuchungen der Vff. übt die Bierhefe bei experimenteller Anwendung eine deutliche Heilwirkung gegenüber einer Streptokokkeninfektion des Kaninchens aus, sowohl bei lokaler, wie bei Allgemeinerkrankung. Die Anwendung erfolgt subcutan in Dosen von 10 ccm aus einer gut entwickelten Cultur; sie ist 5 Tage mindestens, 12 Tage in maximo zu wiederholen. Die gleichen Verhältnisse herrschen bei der Staphylokokkeninfektion. Nach Subcutaninjektion von 10 ccm Bierhefe 4—6 Tage hindurch erzielt man beim Kaninchen eine temporäre Immunität gegen experimentell erzeugte Streptokokken- und Staphylokokkeninfektion. Das wirksame Princip des Saccharomyces cerevisiae ist nicht in seiner Culturflüssigkeit enthalten; es wurzelt im Zellenprotoplasma und tritt in Thätigkeit, sobald es durch Verdauung seitens der Leukocyten der Körperlymphe gelöst ist. Das Blutserum der mit Hefe behandelten Kaninchen zeigt agglutinirende Eigenschaften gegenüber dem Streptococcus und Staphylococcus aureus und albus. Mit Hefe beschickte Rinderbouillon oder Malzbrühe wirken vom 2. Tage an agglutinirend auf die genannten Bakterienarten; bei der Erwärmung auf 55° erlischt diese Eigenschaft. In dem Eiter eines mit Bierhefe behandelten Individuum verringert sich die Zahl der pyogenen Keime je länger die Behandlung dauert; der Eiter wird schliesslich steril, gleichzeitig nimmt der Virulenzgrad immer mehr ab. Das wirksame Princip der per os aufgenommenen Bierhefe wird löslich und assimilationfähig unter der verdauenden Wirkung gewisser Bakterienarten der Darmflora, die noch nicht genau bestimmt sind.

Walz (Stuttgart).

258. **Action de l'acide formique sur le système musculaire**; par le Dr. E. Clément. (Lyon méd. CI. 31. p. 161. Août 2. 1903.)

Ameisensäure soll eine specifische Muskelwirkung haben. Und zwar kommt diese günstige Wirkung nach Einverleibung von 8—10 Tropfen einer unbekannten Verdünnung sehr rasch, spätestens nach 24 Stunden zum Vorscheine.

W. Straub (Leipzig).

259. **Ueber Thiosinamin und seine Anwendung**; von Dr. Alfred Lewandowski in Berlin. (Therap. d. Gegenw. N. F. V. 10. 1903.)

Ueber Thiosinamin ist bereits viel geschrieben worden, seine eigenthümliche narbenerweichende Wirkung ist oft gerühmt, von Anderen aber auch als bedenklich hingestellt worden. L. stellt Literatur und eigene Beobachtungen zusammen und kommt zu folgenden Ergebnissen: Das Mittel ist für den Gesammtkörper unschädlich. Sicher wirksam sind nur Einspritzungen einer 15proc. alkoholischen Lösung unter die Haut. Mit der innerlichen Darreichung ist noch nichts Rechtes anzufangen. Thiosinpflastermull (Unna) reizt oft heftig, ist aber in geeigneten Fällen eines Versuches werth. Eine gute Erklärung der „elektiven" Wirkung giebt es noch nicht. „*Indicirt* ist seine Anwendung: a) bei allen narbigen Zuständen der äusseren Haut und des inneren Körpers, ganz gleich, welcher Provenienz die Narbe ist; so ist es erfolgreich bei allen Hautnarben, Verbrennungen, Lupus, Carcinom, bei Adhäsionen, Verklebungen, Verwachsungen innerer Organe unter einander und mit serösen Häuten, ferner bei Keloiden und Sklerodermie und Rhinophym; b) als präparatorisches Mittel vor Operationen, welche wegen gefährlicher Verwachsungen Schwierigkeiten bereiten; c) als narbenerweichendes Mittel nach Operationen, wo die Narbe die Ursache der postoperativen Beschwerden ist; d) in der Augenheilkunde bei alten Hornhautflecken, Katarakt, iritischen Verwachsungen (hintere Synechie), Chorioiditis disseminata exsudativa; e) bei jenen Fällen von Schwerhörigkeit und Taubheit, die durch fibröse Massen und narbige Veränderungen im inneren Ohr (Paukenhöhle) verursacht werden. Seine Anwendung ist *contraindicirt* oder nur mit grosser Vorsicht erlaubt, wenn die Möglichkeit vorliegt, dass akute oder eben abgelaufene entzündliche Processe durch ihr Aufflammen dem Organismus Gefahr bringen könnten (frische Keratitis). Liegt eine Propagation der Entzündung im Rahmen der therapeutischen Absicht, steht seiner Anwendung nichts im Wege."

Dippe.

260. **Ueber Anwendung und therapeutische Wirkung suboonjunctivaler Natrium jodicum-Injektionen bei äusseren und inneren Augenerkrankungen**; von Dr. Schiele. (Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 1. p. 82. 1903.)

Sch. wendet suboonjunctivale Injektionen von Natrium jodicum (1.0:1000.0) seit 1900 an. Bei

vorheriger Cocainisirung der Bindehaut und Zusatz von einigen Tropfen Acoin (1%) zu der Natrium jodicum-Lösung waren die Injektionen annähernd schmerzlos. Die Einspritzung wurde nach 3 bis 4 Tagen wiederholt. Auf Grund seiner günstigen Erfahrungen hält er das Mittel für angezeigt: bei Hornhautstaphylom, absolutem Glaukom und schmerzhaften Glaukomanfällen, Panophthalmie, Iritiden und Cyklitiden aller Art in den verschiedensten Stadien, Chorioiditis in macula und in myopia, Cornealinfiltraten und Geschwüren, Herpes corneae und Keratitis interstitialis. Bei Opticuserkrankungen verwendete er neben subconjunctivalen Strychnin-Injektionen erfolgreich subcutane Injektionen von 5proc. Natrium jodicum in die Schläfengegend. Sch. nimmt an, dass die Wirkung des Mittels sich äussere: 1) als indirektes Lymphagogum, 2) als indirektes Antisepticum, 3) als direktes Antisepticum, 4) als Specificum bei syphilitischen und rheumatischen Augenerkrankungen, 5) als Analgeticum.

Bergemann (Husum).

261. **Betrachtungen und Untersuchungen über die Wirkungsweise des „Collargol Credé"**; von Dr. Bamberger. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 34. 1903.)

B. vergleicht die Wirkung des Collargols mit der Einspritzung von Fremdkörpern, z. B. von aufgeschwemmter Tusche, in die Blutbahn. Das Collargol löst sich nicht im Serum und hat keine baktericide Wirkung. Man muss im Gegentheil die Collargol-Einspritzung betrachten als eine Einverleibung von feinst-vertheilten Silberpartikelchen. Ob ein Einfluss auf die Zusammensetzung des Blutes ausgeübt wird, ist noch nicht hinreichend bekannt. B. suchte speciell die Einwirkung auf die Leukocyten zu ergründen und rieb sich zu dem Zwecke zu wiederholten Malen je 3 g Originalsalbe ein. Er konnte alsdann jedesmal 1/4 Stunde nach der Einreibung eine Abnahme der Leukocyten feststellen, die im Laufe der nächsten beiden Stunden noch zunahm, nach 5 Stunden aber einer die ursprüngliche Zahl weit überschreitenden Zunahme wich.

Diese Verhältnisse beziehen sich, wie B. selbst einschränkend sagt, auf den gesunden Menschen mit normaler Leukocytenzahl.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

262. **Notiz über einen Meningitisfall, gebessert durch intrarhachidiale Einspritzungen von Collargol**; von Dr. C. Parhon u. S. Borhina. (Spitalul. XXIII. 13. p. 498. 1903.)

Es handelte sich um einen typischen Meningitisfall bei einer 18jähr. Pat.; Somnolenz, Nystagmus und Nackensteifigkeit waren die Hauptsymptome. Temperatur 38.5°, Puls 90. Nach Punktion und Entleerung von Cerebrospinalflüssigkeit wurden 2—2 1/2 g einer 1proc. Collargollösung eingespritzt; ausserdem warme Bäder gegeben. Nach 7 Tagen konnte die Kranke, auf eigenen Wunsch, das Krankenhaus erheblich gebessert verlassen.

E. Toff (Braila).

263. **Akoin in der Chirurgie**; von Dr. S. Daconto. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 457. 1903.)

D. hat die 1proc. *Akoinlösung* bei kleineren Operationen angewendet und gefunden, dass das Akoin ein Lokalanästheticum von sehr hohem Werthe und äusserst geringer toxischer Wirkung ist. Die Wirkung ist prompt und stets positiv; sie ist andauernder und länger bemerkbar in der Tiefe der Gewebe, als auf der Oberfläche. Ein starkes Durchsickern des Blutes aus der Wunde schwächt die zuerst erzielte Anästhesie sehr ab; in solchen Fällen zeigen sich Compressen mit Akoinlösung ausserordentlich nützlich. Man hat keine Nekrose an der Einstichstelle zu befürchten, wenn die Lösung nicht stärker ist, als 1—2procentig. Ebenso sind, wenn die Lösung richtig bereitet ist, keine septischen oder Eiterherde zu befürchten. Der Gebrauch von Akoin stört in keiner Weise die Vernarbung der Wunden.

P. Wagner (Leipzig).

264. **Die chemische Constitution des Morphins in ihrer Beziehung zur Wirkung**; von Ernst Vahlen. 2. Abhandlung. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. L. 1 u. 2. p. 123. 1903.)

V. theilt weitere Versuche mit seinem Epiorin mit und nimmt Stellung zu dem Angriffe von Pschorr, der die narkotische Wirkung des Epiorins als eine indirekte ansehen will, hervorgerufen durch Athmungsbehinderung in Folge von Methämoglobinbildung. Zunächst wird constatirt, dass die Athmung unter Epiorinwirkung flacher und langsamer wird. Der Blutdruck am Hunde wird etwas erhöht, wahrscheinlich durch centrale Reizung, darin unterscheidet sich das Präparat vom Morphin. Bezüglich des Pschorr'schen Einwandes weist V. nach, dass die narkotische Wirkung auch ohne nachweisbare Methämoglobinbildung auftreten kann, erst ungeheure Dosen Epiorin lassen nachweisliche Blutzersetzung constatiren.

W. Straub (Leipzig).

265. **Ueber die Todesursache bei der Sparteinvergiftung**; von K. Muto u. T. Ishizaka. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. L. 1 u. 2. p. 1. 1903.)

Man ist noch uneinig darüber, ob die Athemsistirung bei Sparteinvergiftung central oder peripherisch ausgelöst wird. Die Vff. weisen nach, dass beide Anschauungen richtig sind, indem die Lähmung auf kleine Gaben hin Wirkung der peripherischen Phrenicusenden ist, während die Lähmung nach grossen Gaben noch durch centrale Lähmung der Nerven der accessorischen Athemmuskeln complicirt ist. Diese letzteren Nerven-

stämme sind auf der Höhe der Wirkung noch gut erregbar. W. Straub (Leipzig).

266. **Some of the dangers of formal**; by E. A. Spitzka. (Science N. S. XVIII. p. 87. 1903.)

Zusammenstellung einiger Fälle von Formaldehydvergiftung aus der Literatur. Spiritus Mindereri (NH_3!) als Gegengift.

W. Straub (Leipzig).

267. **A preliminary communication on the changes in nerve cells after poisoning with the venom of the Australian tiger-snake (Hoplocephalus lurtus)**; by Kilvington. (Journ. of Physiol. XXVIII. 6. p. 426. 1902.)

Nach subcutaner Injektion des Giftes der australischen Tigerschlange treten bei Kaninchen in den Ganglienzellen des Rückenmarkes Veränderungen der Nissl-Körperchen auf (Zerstäubung und schliesslich vollständiger Schwund der färbbaren Substanz). Im mikroskopischen Bilde lassen sich aber diese Veränderungen nur feststellen, wenn die Giftdosis nicht zu hoch war, so dass das Thier die Vergiftung mehrere Stunden überlebte.

Garten (Leipzig).

268. **Weiteres über den Nachweis von Strychnin im Dickdarminhalt**; von Dr. William Sulant. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 30. 1903.)

S. berichtigt seine frühere Angabe, der zufolge Strychnin durch Behandeln mit Dickdarminhalt von Kaninchen chemisch und physiologisch nicht mehr nachweisbar sein soll, dahin, dass bei vorsichtiger Behandlung dieser Nachweis wohl gelingt.

W. Straub (Leipzig).

269. **Experimentelle Studien über Lokalisation des Quecksilbers bei Quecksilbervergiftung**; von Johan Almkvist. (Nord. med. Ark. Afd. II. N. F. III. 2. Nr. 6. p. 1. 1903.)

Die von A. ausgearbeitete Methode des mikrochemischen Hg-Nachweises besteht darin, dass die frischen Schnitte in mit 4proc. Salpetersäure versetzten Schwefelwasserstoffwasser 8—10 Stunden gegeben werden. Darin bildet sich ein gelber Niederschlag von Schwefelquecksilber. Darauf folgt das übliche Härtungsverfahren mit Alkohol und Einbettung. Jod ist zu vermeiden, da es Schwefelquecksilber löst. Mit dieser Methode untersuchte A. die Organe von Kaninchen, die er schwach mit Quecksilber vergiftet hatte. Er fand, dass das Metall zum grössten Theil bei der Vergiftung im Blute, in der Lymphe und im Gewebesafte gelöst ist. Ausserdem findet sich unlösliches gelbes Schwefelquecksilber im Darme, besonders in jenen Partien, wo reichliche Fäulnissprocesse sich abspielen. Intracellulär fand A. das Quecksilber in den Nieren, besonders in den Zellen der gewundenen Kanälchen 1. und 2. Ordnung, sowie in der breiten Abtheilung der Henle'schen Schleifen, so dass es wahrscheinlich erscheint, dass das Quecksilber durch Sekretion ausgeschieden wird. Das Quecksilber, das im Darme und vielleicht auch in der Mundschleimhaut (Stomatitis) den Schwefelquecksilberbelag verursacht, wird von Leukocyten dorthin gebracht. W. Straub (Leipzig).

270. **Uebertritt und Wirkung des Phosphors auf menschliche und thierische Früchte**; von A. Wassmuth. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 13. 1903.)

Bei einem gleich nach der Geburt gestorbenen 8monatigen Foetus, dessen Mutter in den letzten 3 Wochen vor der Geburt Phosphor genommen hatte, fanden sich Ikterus der Haut, der Meningen und des Endokards, zahlreiche Blutaustritte, und fettige Entartung fast aller Organe, besonders der Leber und des Herzens, weniger in den Nieren, der Muskulatur und der Placenta. Bei Meerschweinchenversuchen ergab sich etwa 48 Stunden nach der Verfütterung von Phosphoröl an die Mutterthiere bereits das Vorkommen von Fetttröpfchen in den fötalen Geweben der Leber, des Herzens und der Nieren, wobei die Leber immer am stärksten betroffen war. Gleichzeitig traten Blutungen in den serösen Häuten auf, zuerst an den Meningen und dann am Herzbeutel, später stellten sie sich auch in dem Gekröse, an der Pleura und in der Muskulatur ein. Deutliche Gelbfärbung liess sich erst am 4. Tage, ziemlich gleichzeitig am Mutterthiere und an den Föten, nachweisen. Woltemas (Solingen).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

271. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCLXXIX. p. 56.)

L. Hofbauer (Typische Athemstörungen bei Morbus Basedowii. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 4. p. 531. 1903) glaubt, dass das den Morbus Basedowii bewirkende Gift direkt die Athmung störe. Die dem Morbus Basedowii eigenen Athemstörungen seien dadurch gekennzeichnet, dass die Athemcurve abgeflacht ist, dass Ein- und Ausathmung gleichzeitig verlängert sind, dass Erhöhungen der Curvenlinie unregelmässig mit Athempausen wechseln. Viel seltener als diese andauernden Störungen seien Anfälle mit Vertiefung der Athmung, rascher Ein- und Ausathmung, Athempausen.

H. hat einige Kranke untersucht und die Athemcurven aufgenommen. Er bildet sie ab und leitet aus ihnen seine Schlüsse her.

Er will aber nicht leugnen, dass auch vom Herzen her oder durch Druck bei Morbus Basedowii Athemstörungen entstehen.

J. Gordon Sharp (Respiratory crises in Graves' disease. Lancet June 27. 1903) beschreibt als Athemkrisen schnelles Athmen bei Morbus Basedowii. Er theilt 2 Beobachtungen mit. Die eine Pat. hustete, fühlte Kitzel im Halse und musste

rasch athmen. Die andere hatte ordentliche Anfälle von Athemnoth mit etwa 60 Athemzügen in der Minute. In beiden Fällen brachte Opium rasch Hülfe. Sh. meint, es müsse ein Gift auf das Athemcentrum wirken, etwa so wie das Atropin.

Peppo Aschioté (Bradycardie dans la maladie de Basedow. Revue neurol. XI. 11. p. 587. 1903. Bericht über den Congress in Madrid) glaubt bei einem Basedow-Kranken Bradykardie beobachtet zu haben.

Es handelte sich um einen 40jähr. Mann mit Struma, Exophthalmus, dem charakteristischen Zittern u. s. w. Der Puls schlug 55mal in der Minute.

Ob etwa sonst Zeichen von Myxödem bestanden haben, wird nicht gesagt.

G. v. Voss (Zur Symptomatologie und Therapie der Basedow'schen Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 33. 1903) hat bei einer Basedow-Kranken, ausser Facialislähmung, Parese beider Abducentes, rechts Lähmung der Blickheber, links Lähmung der Blicksenker beobachtet. Bei einer anderen Pat. bestanden choreatische Bewegungen des linken Armes und Parese der Beine (besonders des linken) mit Fussphänomen.

Bei der 1. Pat. war der günstige Erfolg einer Einspritzung von 450 ccm physiologischer Kochsalzlösung unter die Bauchhaut bemerkenswerth. Die Kranke war erst ganz hinfällig und benommen, wurde dann klar und erholte sich. Mit Recht warnt v. V. vor Anwendung des Thyreoidin und der Jodpräparate bei Morbus Basedowii. Man müsse überhaupt mit stark wirkenden Mitteln (Digitalis) vorsichtig sein.

Burghart und Blumenthal (Ueber die specifische Behandlung des Morbus Basedowii. Ther. d. Gegenw. Aug. 1903. p. 337) berichten über ihre neuerlichen Erfahrungen mit dem *Merck*'schen Serum und mit Rodagen. Sie haben das Serum des schilddrüsenlosen Hammels unter die Haut gespritzt (1 g täglich) und in 2 Fällen recht gute Erfolge erzielt.

I. 24jähr. Mädchen. Seit 3 Jahren krank. Grosse Struma, Exophthalmus, Tachykardie, wirres Aussehen, Schlaflosigkeit, Schwitzen, Abmagerung. Nach 14tägiger Behandlung wesentliche Besserung: Verkleinerung des Halsumfanges um 2 cm, besserer Schlaf, geordnetes Aussehen. In 4 Wochen um 10 Pfund Zunahme.

Bei Aussetzen der Behandlung später Rückfall. Neuerliche Besserung bei combinirter Behandlung mit Serum und Rodagen.

Das Rodagen haben die Vff. in 10 Fällen mit gutem Erfolge angewandt. Sie gaben 5, 10, 15 und mehr Gramm täglich, bis 50 g. Interessant ist, dass sich bei den operirten Ziegen ein dem Myxödem ganz ähnlicher Zustand ausbildet.

Die Vff. betonen, dass die günstige Wirkung der specifischen Behandlung am Herzen am wenigsten zu spüren ist. Sie vermuthen, dass da, wo schon organische Veränderungen am Herzen bestehen, Serum und Rodagen sogar nachtheilig auf das Herz wirken können.

In der Lancet vom 26. Sept. 1903 (p. 910) erklärt Dr. A. Warden, er habe ein Serum für Basedow-Kranke herstellen lassen, nämlich das Serum schilddrüsenloser Hunde, und er hoffe, es werde gut wirken. [Ein wenig mehr könnten sich schon die Engländer um die Literatur kümmern!]

J. J. Rodman (Exophthalmic goitre. Amer. Pract. and News XXXVI. 131; July 1. 1903) hat in einem Falle von Morbus Basedowii die statische Elektricität mit sehr gutem Erfolge angewandt.

Béni Buxbaum (Zur Therapie des Morbus Basedowii. Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 8. 1903) berichtet (mit Pulscurven) über wesentliche Besserung einer 48jähr. Basedow-Kranken durch Wasserbehandlung: Feuchte Einpackungen mit kalten Rückenschläuchen. Interessant ist, dass die Krankheit durch Gelenkrheumatismus entstanden war.

Kirnberger (Zur Therapie der Basedow'schen Krankheit. Ther. d. Gegenw. Oct. 1903. p. 439) hat als Antidot des Jod das sulfanilsaure Natron (10 g täglich) den Basedow-Kranken gegeben. Das Mittel wurde gut vertragen, steigerte den Appetit und das Wohlbefinden; die Abmagerung hörte auf, das Gewicht nahm wieder zu. Die anderen Symptome wurden nicht wesentlich beeinflusst. In einigen Fällen hat K. den einen Tag sulfanilsaures Natron, den anderen Rodagen (5—10 g) gegeben und er glaubt auf diese Weise besonders gute Erfolge erreicht zu haben. Möbius.

272. **Ueber Akromegalie.** (Vgl. Jahrbb. CCLXXIV. p. 249.)

[Dr. Arnold Josefson (Studier öfver akromegali och hypophysis tumörer. Årsberättelse från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1901 och 1902. Stockholm 1903. s. 160—343) theilt 16 Fälle mit, 7 von Hypophysisgeschwulst mit Akromegalie, 1, in dem zuerst toxigene ossificirende Osteoperiosteitis diagnosticirt worden war, ehe die Diagnose auf Akromegalie gestellt wurde, 4 von Hypophysentumor ohne Akromegalie, 2 von bösartiger Cystenbildung in der Hypophysengegend, 1, in dem die Diagnose einer Hypophysengeschwulst nicht mit Sicherheit zu stellen war, und 1 von Hypertrophie der Hypophyse mit angeborener Struma. J. bespricht eingehend die Diagnose der Akromegalie wie der Hypophysengeschwülste, besonders die Erscheinungen am Sehorgane. Nach den von J. mitgetheilten Fällen, wie den übrigen Erfahrungen besteht bei Hypophysentumoren bitemporale Hemianopsie oder Hemiachromatopsie, die sich meist in der Richtung von oben nach unten zu entwickeln scheint. Mitunter ist das eine Auge blind und in dem anderen findet sich temporale Hemianopsie oder Hemiachromatopsie, mitunter sind diese Störungen des Gesichtsfeldes unvollständig, wobei die Perception am längsten im unteren Quadranten erhalten bleibt. In seltenen Fällen (Druck auf den Tractus) besteht homonyme Hemianopsie oder Hemiachromat-

opsie. Die Sehstörungen variiren je nach der verschiedenen Stelle des Druckes auf die Sehbahn und zuletzt tritt vollständige Blindheit ein. Bedeutende Gesichtsfeldeinschränkungen entsprechen gewöhnlich anfangs nicht den im Augenhintergrunde wahrnehmbaren Veränderungen, diese zeigen sich erst nach längerer Zeit und bestehen in den meisten Fällen in primärer Opticusatrophie. In 2 der von J. mitgetheilten Fälle war hemiopische Pupillenreaktion vorhanden, die als eine Stütze der Diagnose eines Hypophysentumor zu betrachten ist, während ihr Fehlen keine diagnostische Bedeutung hat. Als vorzügliches diagnostisches Hülfsmittel der Hypophysengeschwülste, das schon vor dem Auftreten der charakteristischen Gesichtsfelddefekte Aufschluss geben kann, empfiehlt sich die Untersuchung mit Röntgenstrahlen, die J. in 2 Fällen mit gutem Erfolge angewendet hat. — Bei aufgehobener Funktion der Schilddrüse findet man oft Veränderungen in der Hypophyse, und nach J. kann man eine wechselseitige Beziehung zwischen beiden Organen wohl annehmen.

Walter Berger (Leipzig).]

Bei der von Emil Schäffer beschriebenen Akromegalie-Kranken (Zur Casuistik der Akromegalie. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 7. 1903) war merkwürdig, dass die Mutter auch an Akromegalie und Diabetes gelitten zu haben schien.

W. M. Stevens (Case of acute acromegaly. Brit. med. Journ. April 4. 1903) beschreibt akute Akromegalie.

Die 20jähr. Pat. litt seit 3 Jahren an Kopfschmerz und Sehschwäche. Sie zeigte die gewöhnlichen Zeichen der Akromegalie. Aber ihr Zustand verschlimmerte sich rasch. Wegen des heftigen Kopfschmerzes wurde trepanirt. 5 Tage später starb die Kr., 4 Wochen nach ihrem Eintritte.

Der Tumor des Hirnanhanges glich bei mikroskopischer Untersuchung einem Rundzellensarkom.

Die Beobachtung von C. H. Cattle (Case of chronic acromegaly. Ibidem) bietet nichts Besonderes.

L. Huismans (Ueber Akromegalie. Ther. d. Gegenw. August 1903. p. 350) theilt 3 Beobachtungen mit und bespricht die Krankheit im Allgemeinen. Er sieht ihre Ursache in der Veränderung der Hypophysis.

E. v. Czyhlarz (Beitrag zur Lehre von der Entstehung der Trommelschlägelfinger bei Herzaffektionen. Wien. klin. Rundschau XVII. 9. 1903) sah bei einem durch Gelenkrheumatismus Herzkranken unter stechenden Schmerzen in den Fingern (ohne Cyanose oder Oedeme, mit Fieber und Gelenkschwellungen) die Trommelschlägelbildung entstehen. Er sieht darin einen Beweis, dass nicht „die Stauung" Ursache ist [woran vernünftiger Weise nicht zu zweifeln war].

E. v. Czyhlarz (Ueber einen Fall von Hypertrophie der Zunge bei Osteohypertrophie pneumonique. Wien. klin. Rundschau XVII. 9. 1903) sah bei einem Kranken mit Pleuroempyem Vergrösserung der Zunge, die sich während der Beobachtung entwickelte. Möbius.

273. Zur Frühdiagnose der Hypophysistumoren; von Dr. Alfred Fuchs. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 6. p. 151. 1903.)

Der Pat. war bis vor 4 Jahren mager und schwächlich gewesen. Bis auf einen in früher Jugend überstandenen Abdominaltyphus hatte er keine ernsteren Erkrankungen durchgemacht. Seit 4 Jahren litt er an zeitweise auftretenden, in ihrer Stärke wechselnden, zumeist im Hinterhaupte lokalisirten Kopfschmerzen von drückendem Charakter. Mitunter stellte sich auch Erbrechen ein. Schwindel und andere cerebrale Erscheinungen traten nie auf; nur die Verschlechterung seines Sehvermögens, die vor 4 Monaten allmählich begonnen hatte, führte ihn in die Augenklinik. Vor 4 Jahren wog er 60, jetzt wog er 74 kg. Die Esslust hatte in letzter Zeit deutlich abgenommen, ohne dass Pat. magerer geworden wäre. Es bestanden grösserer Durst als früher, gedrückte Stimmung und schlechter Schlaf. Weder am Schädel, noch am Körperskelett bestanden Abnormitäten. Die Entwickelung und Vertheilung des Fettpolsters war auffällig: Wangen und Hals waren relativ fettarm, hingegen zeigte der Nacken ein deutliches, fast circumscriptes Fettpolster; Mammae fettreich. Die Unterbauch- und Hüftengegend zeichneten sich durch besonderen Fettreichthum aus, ebenso waren Genitalgegend und Oberschenkel stark fettgepolstert. Weder an den Phalangen, noch an den Nägeln oder an den Haaren war etwas Pathologisches zu bemerken. Die Schilddrüse war rechts etwas grösser als links; beide Hälften gegen die Norm vielleicht um eine Spur vergrössert. In der Thymusgegend keine Dämpfung. Die linke Pupille war weiter als die rechte, über mittelweit; auch war die rechte nicht ganz rund. Die Reaktion der Pupillen war auf Licht, Accommodation, consensuell und sympathisch prompt. Hemiopische Pupillenreaktion nicht nachweisbar. Die den Bulbus bewegenden Muskeln waren intakt. Nur bei Grenzbewegungen zeigte sich eine Spur von horizontalem Nystagmus. Typisches Bild bitemporaler Hemianopsie; in der letzten Zeit hatte die Hemianopsie, vornehmlich des rechten Auges, eine deutliche Zunahme erfahren. Spiegelbefund: Laterale rechte Papillenhälfte im Vergleich zu der des linken Auges deutlich blässer; die Arterien etwas enger als in der linken Netzhaut; die Peripherie normal. Keine Vermehrung der Harnmenge. Keine Glykosurie. An einem Schädelradiogramm des Pat. sah man an Stelle der normalen Sattelgrube eine doppelt so grosse, besonders nach rückwärts sich ausdehnende Bucht in der Rückenfläche des Keilbeinkörpers, die vorn von den normalen Processus clinoidei antici begrenzt war, während die Processus clinoidei postici verschwunden waren. Die der Sella turcica entsprechende Aushöhlung war fast 3mal so gross, wie an normalen Schädeln, von denen zu Controlzwecken mehrere in den verschiedensten Richtungen untersucht wurden.

Der Vf. kommt zu dem Schluss, dass man mit Sicherheit eine Geschwulstbildung der Chiasmagegend annehmen und als deren Ausgangspunkt mit grösster Wahrscheinlichkeit die Hypophysis bezeichnen kann. Operative Eingriffe an der Chiasmagegend und bei Geschwülsten der Gegend des 3. Ventrikels wurden bisher niemals mit Erfolg unternommen. In letzter Zeit haben Friedmann und Maass in 13 Fällen mit Erfolg die Hypophysis bei Katzen von der Mundhöhle aus exstirpirt. Sie wiederholten diese Operation an Kinderleichen und sind der Ansicht, dass sie durchführbar sei. Es ist bemerkenswerth, dass der Operateur

kein lebenswichtiges Organ auf diesem Wege verletzen kann, und es ist vielleicht nicht unmöglich, dass die moderne Technik die grossen Schwierigkeiten überwindet. Von diesem Gesichtspunkte aus ist die Frühdiagnose der Hypophysentumoren erstrebenswerth und die radiographische Untersuchung von grosser Bedeutung.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

274. **Zur Aetiologie osteoarthropathischer Veränderungen**; von Dr. Walter Berent. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 4. 1903.)

Schon Anfang der 90er Jahre haben mehrere Autoren auf das gleichzeitige Vorhandensein von Neuritiden bei typischen osteoarthropathischen Veränderungen hingewiesen (Arnold, Möbius, Hirschfeld). B. theilt die ausführliche Krankengeschichte eines 56jähr. Kutschers mit, der durch Druck eines Aneurysma der Art. subclavia sinistra auf den Plexus brachialis eine schwere, mit Verdickung und Schmerzhaftigkeit einhergehende Neuritis mit sekundärer Nervendegeneration im Gebiete des Plexus bekommen hatte, ferner osteoarthropathische Veränderungen fast sämmtlicher Knochen des linken Armes. B. schliesst zunächst Krankheiten der Lungen aus, da sich diese Organe normal verhielten; auch eine chron. Blutstauung am linken Arme kam nicht in Betracht, da während der Krankenhausbeobachtung niemals erhebliche Stauung nachzuweisen war. Es bleibt somit nach B. für die osteoarthropathischen Veränderungen nur die Neuritis als Ursache übrig. Darin erblickt B. die Bedeutung seines Falles, dass er zeigt, dass es *nur* durch eine schwere Neuritis zu osteoarthropathischen Veränderungen kommen kann. Man könne deshalb diese Veränderungen als *„trophoneurotische Störungen"* ansehen. B. betont, dass ebenfalls fast alle an Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique leidenden Kranken irgendwelche neuritische Erscheinungen darboten, und kommt deshalb zu der Annahme, dass höchstwahrscheinlich überhaupt die Grundlage der osteoarthropathischen Veränderungen neuritische Processe bilden. Wahrscheinlich wirken die von Marie angenommenen Toxine so, dass sie eine Neuritis erzeugen, die dann ihrerseits die osteoarthropathischen Veränderungen bewirkt.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

275. **Gigantisme précoce avec puberté précoce**; par H. Meige. (Revue neurol. XI. 10. p. 533. 1903.)

M. beschrieb einen 5jähr. Knaben, den Hudovernig beobachtet hat.

Das Kind war bei der Geburt eher klein als gross gewesen. Mit 1½ J. fieberhafte Erkrankung, Otitis media mit Delirien. Dann rechtseitige Krämpfe, nach denen der rechte Fuss schwach blieb. Bald begann das Kind auffallend zu wachsen. Mit 5 J. 9 Mon. war es 140 cm lang, wog 40 kg, hatte das Aussehen eines Fünfzehnjährigen. Schamhaare wie bei einem Erwachsenen, grosse Hoden, der schlaffe Penis 9 cm lang, zuweilen Erektionen, tiefe laute Stimme.

Bei Röntgenuntersuchung hinter der Orbita eine auffallend helle Stelle; Erweiterung des Türkensattels.

Geistesschwäche, Erregtheit, durchaus kindisches Wesen. Möbius.

276. **Ueber halbseitigen Gesichtschwund.**

Franz Volhard (Ueber chronische Dystrophieen und Trophoneurosen der Haut. Münchn. med. Wchnschr. L. 26. 27. 1903) beschreibt einen Kranken mit Gesichtschwund und gekreuzter Verfärbung der Haut.

Bei dem 17jähr. Pat. sollten sich im 4. Jahre nach Keuchhusten braune Flecke am Bauche rechts gezeigt haben, doch sollte eine stärkere Verfärbung erst in den letzten Jahren entstanden sein. Auch seit einigen Jahren erst war das Einsinken der linken Gesichtshälfte beobachtet worden. Gesichtschmerzen waren nie vorhanden gewesen, nur klagte der Kr. seit einiger Zeit über Ermüdung und Kopfschmerzen.

Die Haut der linken Gesichtshälfte war bis auf einen Fleck der Wange nicht eigentlich atrophisch, aber eingesunken, blass und bräunlich. Der Haarwuchs war links etwas stärker, ebenso die Schweissabsonderung. Die Zunge wich nach links ab. Die meisten linken Backzähne fehlten.

Am Körper nahm die Braunfärbung links Hals, Brust und Arm, rechts Bauch und Bein ein. Auf der Rückseite waren ausser dem linken Arme beide Schulterblattgegenden betroffen.

Der Vf. nimmt eine etwas dunkle „centrale Erkrankung" als Ursache an.

Fritz Lange (Zur Casuistik der Hemiatrophia facialis progressiva. Inaug.-Diss. Breslau 1903) theilt folgende Beobachtung mit.

Eine 38jähr. Frau gab an, sie habe von Jugend auf an heftigen Zahnschmerzen gelitten, wegen deren vor 1 Jahre alle Zähne entfernt worden seien, und vor 2 Jahren sei ein harter Knoten am rechten Kinn aufgetreten, während gleichzeitig die rechte Gesichtshälfte abmagerte. Der Knoten sollte durch Massiren wieder verschwunden sein.

Die Haut der eingefallenen rechten Gesichtshälfte war glatt, glänzend, roth. Am Kinn eine eingesunkene Stelle mit dünner bräunlicher Haut. Keine Zungenatrophie, aber Atrophie der rechten Gaumenhälfte.

Der Vf. betont das späte Auftreten der Krankheit, doch ist nicht zu verkennen, dass auch hier in der Jugend der Grund zur Krankheit gelegt worden ist. Auch dieser Vf. ist geneigt, als Ursache centrale Veränderungen anzusehen, und zwar gefällt ihm besonders die von Jendrassik ausgesprochene Ansicht. Wunderlicher Weise spricht der Vf. deshalb gegen den *Ref.*, weil dieser den Gesichtschwund eine exogene Krankheit genannt hat: es gehöre doch eine Anlage dazu. Leider werden überhaupt die vom *Ref.* eingeführten Ausdrücke exogen und endogen nicht immer richtig verstanden; es kommt darauf an, ob die *nothwendige Bedingung* einer Krankheit von aussen oder von innen kommt. Möbius.

277. **Zur Casuistik der Tumoren im 4. Ventrikel**; von Dr. Hermann Bruening. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 6. p. 647. 1902.)

Ein 3jähr. Knabe bekam im Anschlusse an einen Fall Kopfschmerz und Erbrechen. Dazu gesellten sich Abmagerung, zeitweise lautes Aufschreien und Verdrehen der Augen. Die Untersuchung ergab bei Perkussion des

Vorderschädels, die schmerzhaft empfunden wurde, Geräusch des gesprungenen Topfes. Augenhintergrund normal. Linker Patellarreflex etwas erhöht. Dazu kamen später Neigung des Kopfes nach links, Tremor der Hände und Füsse, Fussclonus, taumelnder Gang, Strabismus convergens, zeitweise Nystagmus horizontalis. Keine Pulsverlangsamung. Rascher Verfall. Tod 5 Wochen nach der Aufnahme. Eine genaue Diagnose wurde während des Lebens nicht gestellt. Die *Sektion* ergab ein hühnereigrosses Gliom im 4. Ventrikel mit Cystenbildung und Hydrocephalus.

Br. stellt nach einer Analyse der beobachteten Symptome 33 Fälle von Geschwülsten des 4. Ventrikels zusammen. Brückner (Dresden).

278. **Ueber den circumscripten Entwickelungsdefekt des Gehirns mit einigen Bemerkungen über Porencephalie**; von Koloman v. Buday in Kolozsvár. (Orvosi Hetilap XLIV. Nov. 4. 1902.)

Das untersuchte Gehirn stammte von einem an Typhus abdom. verstorbenen Pat., bei dem die der Porencephalie ähnliche Gehirnveränderung keine klinischen Symptome verursacht hatte. Bei der *Sektion* fiel schon äusserlich die ungewöhnliche Grösse des Schädels auf, dessen Umfang 58 cm, Längsdurchmesser 18.5 cm und Querdurchmesser 16 cm betrugen. Bei der Herausnahme des Gehirns zeigte sich an der rechten Seite eine grubige Vertiefung, die zwischen dem Temporal- und dem Frontallappen in Folge der Ausweitung der Fossa Sylvii zu Stande gekommen war. Als Ursache dieser Hypoplasie soll eine Entwickelungshemmung des Gehirns angenommen werden, aber über die letzte Ursache dieser Anomalie geben weder die Kundrat'sche, noch die Kahlden-Marchand'sche Theorie genügenden Aufschluss. Da der Begriff der Porencephalie zur Zeit noch an formelle Eigenschaften gebunden ist, stellen sich dem eingehenden Studium noch Schwierigkeiten entgegen. J. Hönig (Budapest).

279. **On amaurotic family idiocy, a disease chiefly of the gray matter of the central nervous system**; by B. Sachs. (Journ. of nerv. and ment. dis. Jan. 1903. — 8. 13 pp.)

In einem typischen Falle von familiärer amaurotischer Idiotie fand S. als Hauptveränderungen eine Degeneration der Zellen in der grauen Substanz des gesammten Centralnervensystems, daneben sekundäre Degenerationen der weissen Fasern, u. A. der Pyramidenbahnen. Die Zellenveränderungen waren charakterisirt durch Desintegration des Plasma und peripherische Lagerung oder völliges Schwinden des Kernes, ferner durch scharfes Hervortreten der erweiterten pericellulären Räume. S. deutet diese Veränderungen im Sinne der „Abiotrophie" von Gowers und weist darauf hin, dass eine enge *anatomische* Verwandtschaft besteht zwischen der familiären amaurotischen Idiotie und anderen infantilen Gehirnleiden, die ebenfalls auf eine Hemmung oder Störung der normalen Entwickelung des Centralnervensystems zurückzuführen sind. R. Pfeiffer (Cassel).

280. **Ein Fall von Diplegia facialis**; von Dr. Rigani. (Spitalul. XXIII. 8. p. 319. 1903.)

Pat. hatte wegen eines Hundebisses durch 15 Tage eine präventive antirabische Kur gebraucht. 3 Tage später trat eine doppelseitige, totale Facialisparalyse auf. Der Geschmack und die Empfindlichkeit der Zunge waren stark vermindert; auch die Sprache war erschwert, näselnd. Wahrscheinlich handelte es sich um eine centrale Lähmung, hervorgerufen durch das antirabische Toxin. E. Toff (Braila).

281. **Zur Kenntniss der Landry'schen Paralyse**; von Dr. Rolly. (Münchn. med. Wchnschr. L. 30. 1903.)

Während ursprünglich die Landry'sche Paralyse, die auf- oder absteigende, schlaffe, motorische Lähmung gerade durch den normalen anatomischen Befund charakterisirt wurde, wurden doch sehr bald auch krankhafte Veränderungen beschrieben, besonders entzündlicher Natur (Poliomyelitis anterior acutissima). Auch klinische Abweichungen vom ursprünglichen Bilde wurden bekannt: Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit, Sensibilitätstörungen; pathologisch-anatomisch fand man, dann eine Polyneuritis, die neuritische Form der Landry'schen Paralyse; auch eine bulbäre Form und eine Combination von Polyneuritis und Myelitis wurden beschrieben. Die Fälle mit pathologisch-anatomischem Befund werden anscheinend immer häufiger.

R. hatte nun Gelegenheit, 7 Fälle theils selbst zu beobachten, theils auf Grund der Krankengeschichten zu untersuchen. Nur in 2 von diesen 7 Fällen war die elektrische Erregbarkeit normal; im Uebrigen glichen sich alle Fälle ausserordentlich, sowohl in den Vorboten, als im Verlaufe. So waren Blase und Mastdarm immer normal, der Gang der Lähmung immer derselbe, die Reflexe erloschen mit dem Fortschreiten der Lähmung. In 5 von den 7 Fällen liess sich nun mit Sicherheit eine Neuritis klinisch nachweisen. Pathologisch-anatomisch fand sich in 2 Fällen von den 3 tödtlich endenden anscheinend ein normaler Befund; im 3. Falle jedoch, in dem auch Gehirn und Rückenmark normal waren, fand man starke Veränderungen in den feineren Muskeläsen. Es ist der Schluss wohl gerechtfertigt, besonders da in neuerer Zeit die positiven Befunde bei der mikroskopischen Untersuchung sich mehren, dass auch in scheinbar negativen Fällen es sich doch um Neuritis der kleineren Muskeläste gehandelt hat, die gar nicht untersucht worden sind, und dass man die Landry'sche Paralyse zur akuten Polyneuritis rechnen muss, zu der unter Umständen noch eine Myelitis hinzutreten kann. E. Hüfler (Chemnitz).

282. **Untersuchungen über das Vibrationsgefühl oder die sogen. „Knochensensibilität" (Pallästhesie)**; von Dr. A. Rydel u. Dr. W. Seiffer. (Arch. f. Psychiatr. XXXVII. 2. p. 488. 1903.)

Die Untersuchungen von Egger über die Sensibilité osseuse gaben den Anstoss zur vorliegenden Arbeit. Nach einer Einleitung über die Theorie und die Technik des Verfahrens, der Prü-

fung des Vibrationgefühls mittels einer aufgesetzten Stimmgabel, besprechen R. und S. die Befunde bei Gesunden. An den Enden der Stimmgabelschenkel befindet sich auf weissem Grunde ein schwarzes Dreieck, an dessen Seite eine von der Basis zur Spitze reichende Scala von 1—8 angebracht ist; die Zeit, während der die entstehende optische Figur noch Schwingungen anzeigt, wird je nach dem Scalenstrich, bis zu dem sie reicht, mit 1—8 bezeichnet; dauert das Vibrationgefühl länger, als die sichtbare Schwingung der optischen Figur, wird sie mit 9, eventuell sogar mit 10 bezeichnet. Bei Gesunden ergab sich, dass das Vibrationgefühl stärker ist über Muskellagen, als direkt auf dem Knochen. Es handelt sich also sicher nicht um „Knochensensibilität". Distal, z. B. an Händen und Füssen, ist es ausgesprochener als proximal. Von der Mitte des langen Knochens nimmt es nach den Gelenken hin zu; an der Wirbelsäule sind die höchsten Zahlen in Hals- und Lendengegend, die niedrigsten am Kreuzbeine. Knochenlose Körpertheile verhalten sich sehr verschieden: hohe Zahlen geben Bauchdecken, Mammae, Penis; niedrige Ohrläppchen, Wangen, Lippen. Mit den übrigen Empfindungen geht das Vibrationgefühl nicht parallel, wenigstens durchaus nicht immer; jedenfalls eher mit Schmerz- und Temperaturempfindung, als mit dem Tastsinn.

Bei organisch bedingter Hemianästhesie mit gestörtem Vibrationgefühl fand sich eine scharfe Grenze der Störung in der Mittellinie. Wo starke Störungen des Vibrationgefühls bestehen, besteht fast immer zugleich Ataxie, unabhängig davon, ob cutane Störungen vorhanden sind oder nicht. Als technische Bezeichnung wird vorgeschlagen Pallästhesie, Pallanästhesie, Hypopallästhesie (besser dann wohl Pallypästhesie). Von Krankheiten wurden untersucht peripherische Nervenkrankheiten, diffuse Rückenmarkserkrankungen, Systemerkrankungen, Gehirnerkrankungen. Auffällig war die beträchtliche Störung des Vibrationgefühls in 4 Fällen von multipler Sklerose, in denen andere Gefühlstörungen fast ganz fehlten; überhaupt sind bei Rückenmarkserkrankungen die pallästhetischen Störungen viel grösser als die der Hautsensibilität. Auch bei der Tabes gehören die pallästhetischen Störungen neben den ataktischen zu den frühzeitigen Symptomen. Gewisse Beziehungen scheint die besprochene Störung besonders zu allerhand visceralen Störungen, zu Krisen, Impotenz, Incontinenz zu haben.

Jedenfalls sind diese Untersuchungen so wichtig, dass sie wohl eine dauernde und hervorragende Stelle unter den neurologischen Untersuchungsmethoden sich erwerben werden.

E. Hüfler (Chemnitz).

283. **Zur Kenntniss gewisser erworbener Blödsinnsformen**; von Dr. Erwin Stransky. (Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXIV. 1. p. 1. 1903.)

Str. geht davon aus, dass davor zu warnen sei, einzelnen Symptomen einen allzugrossen diagnostischen Werth beizulegen, so etwa den katatonen Zügen bei der Diagnose der Dementia praecox, dem „Vorbeireden" bei der Diagnose der hysterischen Dämmerzustände. Deshalb ist es bei einer grossen Gruppe von Psychosen, die alle in eigenartige Schwächezustände übergehen können, anfangs unmöglich, die Diagnose und Prognose zu stellen; es sind das besonders der Amentia, der Paranoia und der Melancholie zugerechnete Formen, die Kraepelin, so weit es sich um jugendliche Individuen handelt, der Dementia praecox, oder dem manisch-depressiven Irresein zuzählt. Str. beobachtete auch jugendliche, echte Paranoiker ohne irgendwelche katatone Züge, ohne gemüthliche Verblödung; er bringt auch die Krankengeschichte eines zur Heilung gekommenen jugendlichen Kranken mit Melancholia attonita. Es kommt hinzu, dass bei den im jugendlichen Alter einsetzenden Psychosen gewisse Züge auftreten, die der Pubertät an sich zukommen, die den katatonischen sehr gleichen, aber doch eine ganz andere psychologische Wurzel haben. Immerhin kommt der Aufstellung des katatonen Symptomencomplexes ein grosser Werth zu. Eine eben so grosse Rolle spielt die „gemüthliche Verblödung", die den Grundzug der Dementia praecox bildet, und sich in der Armuth und Oberflächlichkeit der gemüthlichen Reaktionen und in der Incongruenz mit dem jeweiligen Vorstellungsinhalte äussert. Während die neueren Autoren im Allgemeinen die fortschreitende gemüthliche Verblödung in den Vordergrund stellen, legt Str. das Hauptgewicht auf die Dissociation zwischen Gemüths- und Verstandesthätigkeit, für die er die Bezeichnungen „Thymopsyche" und „Noopsyche" einführt, und die ja zweifellos eine gewisse Unabhängigkeit von einander haben, wenn sie auch in engen Beziehungen zu einander stehen, die gerade in der Pubertätzeit geknüpft werden, oder sich festigen, so zu moralischen, nationalen, socialen, beruflichen Begriffen. Wie diese Beziehungen geschaffen wurden, so werden sie auch wieder gelöst oder anderweitig gestört werden können, besonders im Sinne des geregelten Zusammenarbeitens, der Coordination. Gerade die Pubertätzeit wird hierzu besonders disponirt sein. Es wird sich diese Störung auf psychosensorischem Gebiete äussern: maasslose Erregung bei Nichtigkeiten, heitere Stimmung oder Stumpfheit bei an sich traurigen Anlässen; daher oft der Eindruck der Unmotivirtheit; auch auf psychomotorischem Gebiete wird das Gleiche beobachtet: Unabgemessenheit der Ausdrucksbewegungen, gezierte, linkische, affektirte Zielbewegungen; starke Reize bewirken keine, oder zu geringe Reaktion; daher der Eindruck der Hemmung. Es würde sich also bei der Dementia praecox um eine Art „psychischer Tabes", wenigstens psychischer Ataxie handeln.

Für diese seine Anschauung bringt Str. eine Reihe von Krankengeschichten als Beleg, indem er die einzelnen Symptome nach den oben angegebenen Gesichtspunkten analysirt. Heiterkeit, Zorn, Angst, Pathos stehen oft ohne jede Beziehung zum Vorstellungsinhalte, ebenso wie die Ausdrucksbewegungen; Stimmungen, Affekte und ihre Aeusserungen wechseln schnell. Auch die noopsychische Sphäre wird nicht verschont: die Pseudolucidität, die Paralogie, der „Wortsalat" erklärt sich auch durch die bald unterbrochene, bald wieder hergestellte noothymische Coordination. Auch die Verbigeration und Perseveration erklären sich durch das Fehlen neuer Anregungen. Die Einheitlichkeit des jeweiligen Verhaltens, die beim Paranoischen, Melancholischen oder Manischen nicht als gestört erscheint, die auch beim senil Dementen, beim Schwachsinnigen, ja auch beim Paralytiker immer im Verhältnisse steht zum Grade der psychischen Erkrankung, ist bei der Dementia praecox verloren. Auch den echten, nicht durch Hallucinationen oder Wahnideen motivirten Negativismus erklärt Str. durch das Wegfallen der durch die thymopsychische Coordination gegebenen Hemmung, so dass die den psychomotorischen Centren eigenen, primitiveren Funktionen, Perseverationserscheinungen, oder periodisch-rhythmische Bewegungen hervortreten. Str. versucht auch durch seine Theorie die Form des Negativismus zu erklären, die sich darin äussert, dass der Kranke das Gegentheil des von ihm verlangten thut, und zwar durch die Annahme einer vollständigen Umkehrung der Coordination, ohne freilich durch diese Erklärung selbst befriedigt zu sein. Die Verblödung bei der Dementia praecox ist sonach der Endausgang der Incoordination.

Bei dem Vorkommen katatonischer Symptome bei anderen Psychosen kommt manchmal die Paralyse in Frage, bei der dann die körperlichen Zeichen die Diagnose sichern; ferner die Hysterie, bei der die Suggestibilität den Ausschlag giebt; auch in manchen Fällen von Amentia kann die intrapsychische Dissociation beobachtet werden. An einer grösseren Reihe von Krankengeschichten versucht Str. ferner den Nachweis zu erbringen, dass bei einer grossen Anzahl von „sekundär Verblödeten", die ihrer Zeit als Paranoia, Manie, Melancholie, Amentia aufgefasst wurden, die intrapsychische Coordination gestört war. Diese Störung scheint im Allgemeinen eine sehr ernste Bedeutung zu haben, und scheint thatsächlich der Dementia praecox eigenthümlich zu sein, wenn auch manchmal, so bei der echten Melancholie des Rückbildungsalters, ähnliche Zustände mit sekundärer Verblödung vorkommen. Tritt das Symptom der Incoordination im Beginn der Psychose schon auf, dann handelt es sich wohl sicher um Dementia praecox. E. Hüfler (Chemnitz).

284. **Die Affektlage der Ablehnung**; von Dr. Otto Gross. (Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XII. p. 359. 1903.)

Gr. versucht auf Grund zweier Beobachtungen nachzuweisen, dass bei gewissen psychischen Erkrankungen das ablehnende Verhalten der Umgebung gegenüber auf der Unfähigkeit beruhe, alle Eindrücke zu verarbeiten. In Folge von Erschöpfung befinde sich der Kranke an der oberen Grenze seiner Auffassungsfähigkeit; jede Steigerung der Reizmenge, z. B. durch ärztliche Untersuchung, mache es ihm unmöglich, sich zurecht zu finden und führe zur Ablehnung. Für diese Kranken schlägt er die Bezeichnung der Amentia paranoides vor. Achaffenburg (Halle a. d. S.).

285. **Un caso di acinesia algera**; per il Dott. P. Fiorentini. (Gaz. degli Osped. XXIV. 86. 1903.)

F. sah bei Gabbi in Messina ein 12jähr. Mädchen, das vor 4 Jahren nach einer Erkältung mit heftigen Schmerzen in den Waden erkrankt war, bettlägerig geworden war und den grössten Theil der letzten Jahre im Bette zugebracht hatte.

Die Kleine konnte nicht gehen. Im Bette waren alle Bewegungen möglich. Versuche, zu gehen, verschlimmerten den Zustand. Auch die Gelenke wurden schmerzhaft. Kälte verschlimmerte ebenfalls; im Sommer war der Zustand besser als im Winter.

Starkes Genu valgum. Muskeln gegen Druck etwas empfindlich. An der Hinterseite der Beine Hyperästhesie, vorn Hypästhesie; am Bauche Anästhesie.

Widerstand gegen alle Suggestionen. Doch langsame Besserung bei Hospitalpflege. Schliesslich Operation des Genu valgum. Gebessert entlassen. Später wieder Rückfälle bei Kälte-Einwirkung. Möbius.

286. **Ueber „Hystero-Epilepsie"**; von Dr. M. Nonne. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. IV. 1. p. 1. 1903.)

N. erzählt von einem Seemanne, der nach einer Kopfverletzung hysterisch geworden ist. Weil manche seiner Anfälle den epileptischen glichen, wurde angenommen, der Mann sei epileptisch, und man trepanirte ihn 3mal! Im Allgemeinen bestand das Bild schwerer traumatischer Hysterie (halbseitige Lähmung mit Anästhesie, Charakterveränderung, hysterische Anfälle). N. glaubt, weil auch „epileptische" Anfälle vorkamen, man müsse an dem Begriffe „Hystero-Epilepsie" festhalten. [Es ist aber doch bekannt, dass hysterische Anfälle den epileptischen gleichen können. Die Möglichkeit, dass der Patient durch das Trepaniren epileptisch geworden sei, erwähnt N. selbst, meint aber, diese Wirkung der Trepanation sei nicht bekannt. Der *Ref.* hat selbst Epilepsie auf Trepanation folgen sehen.] Möbius.

VI. Innere Medicin.

287. **Einige Worte über das Erysipel**; von Dr. Johann Schmalzl. (Inaug.-Diss. Bukarest 1903.)

So lange das Erysipel lokalisirt ist, d. h. auf die befallenen Hauttheile beschränkt bleibt, wirken die specifischen Mikroorganismen nur durch ihre Toxine auf den Körper ein und können zu leichten und vorübergehenden Albuminurien Veranlassung geben. Gelangen die Streptokokken in den allgemeinen Blutkreislauf, so entstehen schwere Septikämien und Pyämien; die Albuminurie ist dann eine schwere und anhaltende und es können chronische Nephritiden zurückbleiben. Oft verbleiben die Erysipelkokken in latentem Zustande im Körper und können durch Wiedererwachen ihrer Virulenz zu Rückfällen Veranlassung geben.

Bei Neugeborenen ist der Verlauf ein viel schwererer, meist tödtlicher und die Heilung findet nur dann statt, wenn das Erysipel sich lokalisirt und in Eiterung übergeht. Hierdurch unterscheidet sich das Erysipel der Neugeborenen von dem der Erwachsenen, bei dem Eiterung und Gangrän zu den seltenen Zufällen gehören.

Keine der empfohlenen Behandlungen kann als specifisch bezeichnet werden; auch die Serotherapie nach Marmoreck giebt keine besseren Resultate als die alten Methoden (Antiseptica, Antipyretica und Erhalten der Kräfte durch tonische Mittel).

E. Toff (Braila).

288. **Cerebrospinal-Meningitis durch Pfeiffer'sche Bacillen**; von Dr. Mihail Stefanescu in Zanoaga. (Inaug.-Diss. Bukarest 1903.)

Diese Meningitisform ist meist sekundär und tritt als Complikation einer oft leichten Influenza auf. Die Infektion der Hirnhäute geschieht auf naso-pharyngealem Wege oder vom Mittelohre aus durch die Lymph- und Blutgefässe. Aber auch die gastro-intestinalen Störungen dürften eine wichtige Rolle bei dieser Lokalisirung der Pfeiffer'schen Bacillen spielen. Man findet letztere sowohl auf den Meningen, als auch in der Cerebrospinalflüssigkeit zusammen mit anderen Mikroorganismen, aber auch *allein*, mit sehr grosser Virulenz.

Die Krankheit tritt gewöhnlich bei kleinen Kindern auf, doch können auch Erwachsene mit robuster Körperconstitution befallen werden. Eine genaue Diagnose ist nur durch die bakteriologische und cytologische Untersuchung der cephalo-rachidianen Flüssigkeit möglich. Da die Prognose meistens ungünstig ist, soll das Hauptaugenmerk auf die *Prophylaxe* gerichtet werden. In allen Fällen von Influenza soll eine genaue Antisepsis des Rachens, der Nase und des Verdauungsapparates durchgeführt werden. In der Behandlung spielen *warme Bäder* und *Lumbalpunktionen* die Hauptrolle.

E. Toff (Braila).

289. **Masern mit Recidiv**; von Dr. J. Comby. (Arch. de Méd. des Enf. VI. 7. p. 421. 1903.)

C. beschreibt 3 von ihm beobachtete Masernrecidive. Die zwischen den Erkrankungen verflossene Zeit betrug 3—4 Wochen, und die Eruptionen waren immer typischer Natur. In einem der Fälle war die erste Eruption ekchymotisch, die zweite normal; in einem anderen war der Rückfall ekchymotisch. Recidivirende Masern bieten keine besondere Gefahr und die Prognose ist im Allgemeinen günstig.

E. Toff (Braila).

290. **Contribution à l'étude de la rougeole ecchymotique**; par le Dr. Ch. Pillon. (Inaug.-Diss. Paris 1903.)

Nach den Beobachtungen P.'s kommen ekchymotische Masern beiläufig im Verhältnisse von 6% zur Beobachtung. Sie verlaufen nicht schwerer als gewöhnliche Masern und zeigen auch keinerlei besondere Complikationen. Die Prognose ist in Folge dessen eine gute. Die ekchymotischen Flecke erscheinen gewöhnlich am 2. Eruptiontage, mitunter am 3. oder 4., seltener am 6. Tage. Nachdem sie die verschiedenen charakteristischen Färbungen durchgemacht haben, verschwinden sie zwischen dem 10. und 15. Tage, verbleiben aber in seltenen Fällen auch durch 20 Tage. 2 Fälle von Recidiv zeigten die Eigenthümlichkeit, dass während der ersten Erkrankung gewöhnliche Masern auftraten und während des Rückfalles ekchymotische; in einem anderen Falle war es umgekehrt.

E. Toff (Braila).

291. **Du myxoedème spontané chez l'enfant**; par le Dr. Henri Breitel. (Inaug.-Diss. Paris 1903.)

Die Krankheit kommt viel häufiger vor, als gemeinhin angenommen wird, was zum Theil darauf zurückzuführen ist, dass die Symptome nicht immer vollständig ausgebildet auftreten, auch nicht immer alle zusammen gefunden werden. Es handelt sich wahrscheinlich manches Mal um vollständiges Fehlen der Thyreoidea, während in anderen Fällen nur eine Insufficienz in der Funktion der Drüse vorliegen dürfte.

Therapeutisch sind die Thyreoideapräparate geradezu als specifisch zu bezeichnen; man giebt Thyreoidinpastillen, lässt das Mittel 8—10 Tage nehmen und eine Pause von 4—5 Tagen machen, so lange, bis Intoleranzerscheinungen (Fieber, Tachykardie) auftreten. Die Behandlung wird dann zeitweilig ausgesetzt oder wenigstens die Dosis verkleinert.

E. Toff (Braila).

292. **Neue experimentelle Untersuchungen über die Heilwirkung des Milzbrandserums**; von Dr. Achille Sclavo. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 18. 19. 1901.)

Nach anfänglich günstigen, 1895 berichteten Resultaten bei Kaninchen mit von Hammeln ge-

wonnenem Milzbrandserum hatte Scl. mit wirksameren Culturen bei weiteren Versuchen starke Misserfolge, ebenso wie Marchoux (Ann. de l'Inst. Pasteur XII. p. 785. 1895) und Sobernheim (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionkrankh. XXV. 1895). Daraus schliesst Scl. auf sehr enge Beziehungen zwischen dem Grad der natürlichen Empfänglichkeit der verwendeten Thiere (Meerschweinchen, Kaninchen) und der Virulenz der gebrauchten Milzbrandculturen. Bei der Behandlung und Heilung von 7 mit „Carbunkelkrankheit" behafteten Personen erkannte Scl., dass das Serum durch endovenöse Injektion ausserordentlich an Wirkung gewann, und er bestätigte dieses durch weitere erfolgreiche Versuche an Hammeln. Zugleich fand er, dass schon 10 ccm Serum genügten, um das Fortkommen eines hochvirulenten Milzbrandkeimes bei jungen, besonders empfänglichen Hammeln zu verhindern. Weitere Versuche hatten den Zweck, festzustellen, bis zu welchem Augenblick nach Impfung mit Milzbrand das Serum sich noch wirksam erweise. Verwendet wurde wieder Serum von Schafen, wobei sich feststellen liess, dass selbst dasselbe Thier bei verschiedenen Aderlässen verschieden wirksames Serum liefert. Einigen immunisirten Schafen wurde zugleich Pilocarpin in kleinen Dosen verabreicht, um den Ehrlich'schen Vorschlag zu prüfen, ob dadurch das Immunisirungsvermögen gesteigert werde in Folge vermehrter Funktion der verschiedenen Drüsenorgane durch Absonderung von Seitenketten (Antitoxinen). Doch fehlen Angaben über die Pilocarpinwirkung. Scl. inficirte gleichzeitig subcutan 10 junge Schafe zwischen 17 und 25 kg mit sporenhaltigem Milzbrand an der Innenseite des Schenkels und injicirte das Serum in die Jugularvene, und zwar 2 Schafen 5, bez. 10 ccm sofort nach der Infektion, von den übrigen je einem 10 ccm nach 12, 18, 24 und 30 Stunden, sodann je einem nach 12 Stunden 20 ccm, nach 18 Stunden 30 ccm, nach 24 Stunden 40 ccm und nach 30 Stunden 50 ccm Serum. Während der Versuche wurde sorgfältig alle 6 Stunden die Temperatur in ano gemessen. Von 4 Controlthieren starben 1 nach 27 Stunden, die übrigen 3 nach 38 Stunden. 5 der mit Serum behandelten Thiere starben innerhalb 36—109 Stunden, 5 wurden geheilt. Zu den geheilten gehören die beiden sofort nach der Impfung behandelten, 1 der nach 12 Stunden und die beiden nach 24 Stunden injicirten Thiere, während beide nach 18 und 30 Stunden mit Serum behandelten starben. Im Blute des nach 24 Stunden injicirten und geheilten Thieres waren vor der Seruminjektion schon Milzbrandbacillen nachgewiesen worden. Nach diesem Ausgang des Experimentes und unter Bezugnahme auf einen in der medicinischen Klinik in Florenz durch Serum geheilten Milzbrand-Kranken, der sich schon im vorgerückten Stadium befunden habe, glaubt Scl., die Serumtherapie als souveränes Heilmittel empfehlen zu dürfen, zumal desinficirende Mittel (Aetzsublimat und Carbolsäureinjektion) bei seinen Versuchen vollkommen versagt haben. Die auffallende Erscheinung, dass grössere Serumdosen keine Vortheile bei der Heilung zeigten, führt Scl. darauf zurück, dass das Serum keine antitoxische Wirkung besitze, sondern nur die Phagocytose anrege, die wiederum nur durch ein wirksameres, nicht aber durch die grössere Masse eines schwächeren Serum gesteigert werden könne. Bei den mit Serum behandelten Thieren wiesen 7 höhere Temperaturen als die Controlthiere auf, eine Erscheinung, die Scl. als Aeusserung der Anstrengung des Organismus, die Injektion zu überwinden, ansieht und auch bei Menschen beobachtet hat. Er sieht daher Temperatursteigerungen nach Seruminjektionen als prognostisch günstig an. Andererseits sei das nach der Infektion auftretende Fieber wichtig, weil es anzeige, welche Thiere in einer Herde erkrankt und noch mit Erfolg zu behandeln seien. Trotz der Misserfolge der lokalen Therapie allein möchte Scl. einer Combination mit der Serumbehandlung das Wort reden. Reinhard (Strassburg).

293. **Tetanie und Autointoxikation**; von Dr. H. Loebl. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 33. 1903.)

L. beobachtete in einer Anzahl von Krankheitfällen, die durch Verdauungstörungen, Acetonurie und Nephritis als Autointoxikation gekennzeichnet waren, die Erscheinungen von Tetanie. In einer Reihe von ausgesprochenen Tetanie-Erkrankungen fand er andererseits Stoffwechselstörungen, die auf eine Autointoxikation hinwiesen. Diese Thatsache, sowie die Uebereinstimmung der Krankheitbilder dieser beiden Gruppen spricht dafür, dass alle Fälle von Tetanie auf Autointoxikation beruhen. In vielen anderen Fällen von Autointoxikation wird man ausserdem bei genauerer Untersuchung unvollkommene Tetanie nachweisen können. Statistisch lässt sich nachweisen, dass eine Häufung von Autointoxikationen oft gleichzeitig mit einer Zunahme der Tetaniefälle vorkommt. L. nimmt an, dass die Tetanie eine, durch besondere Affinität zum peripherischen Nervmuskelapparate ausgezeichnete autotoxische Erkrankung ist.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

294. **Ueber Organtherapie beim endemischen Cretinismus**; von A. Magnus-Levy. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 32. 1903.)

M.-L. fand in einigen Dörfern des Münsterthales (Vogesen) 14 cretinische Individuen mit myxödematöser Haut und Verkleinerung der Schilddrüse; nur in einem Falle bestand ein kleiner Kropf. Von diesen 14 Kranken wurden nun 7 einer Behandlung mit Schilddrüsentabletten unterworfen, und zwar alle mit gutem Erfolge: nach 4 bis 6 Wochen stellte sich eine Hebung der Intelligenz ein, das Längenwachsthum der Knochen, nament-

lich der Gesichtsknochen, nahm zu, die Hautveränderungen gingen zurück.

M.-L. bestreitet daraufhin, dass zwischen endemischem Cretinismus einerseits und zwischen sporadischem Cretinismus und Myxödem andererseits ein Unterschied bestehe. In beiden Fällen ist eine gewisse hereditäre Anlage anzunehmen, bei der das Wesentliche die Degeneration der Schilddrüse, die Veränderung und der Ausfall ihrer Funktion ist.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

295. **Perkussorische Auskultation, Phonendoskopie und Stäbchenauskultation.** *Eine kritische Studie;* von Dr. Ed. Reichmann. (Berl. Klinik 181. Juli 1903.)

Man ist von jeher bestrebt gewesen, die Resultate der Perkussion dem Ohre deutlicher zu machen. Hauptsächlich suchte man durch Combination der Perkussion mit der Auskulation exaktere Ergebnisse zu erzielen. Die Auskultation des Perkussionschalles ist die älteste Methode, die auch von den verschiedensten Autoren empfohlen wird. Man kann hierdurch z. B. centrale Infiltrationen, die mit der gewöhnlichen Perkussion entweder gar nicht oder nur schwer nachgewiesen werden können, der Untersuchnng zugänglich machen. Denn wenn die Schallwellen vom Orte der Perkussion bis zum untersuchenden Ohre die infiltrirte Stelle passiren, wird eine Abschwächung, ein „Schallschatten" entstehen.

Bianchi und Runeberg untersuchten vollkommen analog dadurch die einzelnen Organe, dass sie in einiger Entfernung von dem Auskultationinstrumente mit dem Finger Streichungen über die Haut vornahmen, hierdurch lässt sich die Grenze der einzelnen Organe bestimmen, da jenseits der Grenze des jeweils untersuchten Organes der gehörte Schall sich ändert. Es wird durch diese auskultatorische Perkussion gewissermaassen eine Projektion des einzelnen Organes auf die Körperoberfläche erzielt. Während Bianchi das Phonendoskop benutzte, bediente sich Runeberg eines Stethoskops mit biegsamer Röhre. Dieses letztere modificirte Aufrecht dadurch, dass er einen ganz kleinen Trichter an dem mit Gummischlauch und Ohransatzstück versehenen Stethoskop empfahl (das sogen. Friktionstethoskop). Es fehlte natürlich nicht an Gegnern, die den Werth dieses Verfahrens in Abrede stellten.

Kurz erwähnt sei ein Instrument für auskultatorische Perkussion, das eine Verbindung von Hammer mit Plessimeter darstellt (Hofmann); ferner ein Instrument (Pal) mit federndem Stifte zur Ausführung von Hautstreichungen, wodurch ein entsprechendes Reibegeräusch ausgelöst wird.

R. sagt nun, dass durch diese Methoden, die er der Einfachheit halber Friktionmethoden nennt, bei ihrer Ausführung in der Haut Schwingungen entstehen, die sich in dem lockeren Gefüge der unter der Haut liegenden Gewebe verlieren und demgemäss ihren Weg in das in Betracht kommende Organ verfehlen können.

Durch die von R. angegebene Stäbchenauskultation wird die Entstehung des Perkussiongeräusches nach ausserhalb verlegt. Hierbei wird das Geräusch in einem dünnen Stäbchen von $^1/_2$ cm Durchmesser, das durch seitlich angebrachte Einkerbungen gerippt und am unteren Ende halbkugelig abgerundet ist, hervorgebracht. Die Ausführung der Methode geschieht so, dass auf das zu untersuchende Organ ein gewöhnliches Stethoskop und in einiger Entfernung von diesem das Stäbchen aufgesetzt wird. Letzteres wird durch den auf das obere Ende aufgelegten Zeigefinger fest angedrückt und mit der Kuppe des Mittelfingers ziemlich kräftig von oben nach unten gerieben, wobei gleichzeitig der seitlich angelegte Daumen eine Stütze bieten kann. Entfernt man nun dieses Stäbchen weiter vom Stethoskop, so hört man, sowie man die Grenze des Organs überschritten hat, eine deutliche Aenderung des Schallcharakters. Der eigenthümlich schabende Beiklang des Reibegeräusches ist alsdann verschwunden und das Geräusch ganz dumpf und abgestumpft.

Es entsteht also bei der Friktionmethode das hervorgebrachte Geräusch in der Haut, da ja diese gestrichen, also in Schwingungen versetzt wird. Bei der Stäbchenauskultation hingegen entsteht das erzeugte Geräusch in dem auf der Haut aufgesetzten und sie comprimirenden Stäbchen. Das feste Aufsetzen des Stäbchens auf die Körperoberfläche ermöglicht demnach eine innigere Verbindung, eine festere Annäherung an das zu untersuchende Organ und lässt die Schallwellen besser hineintreten. Die ganze Methode beruht auf den physikalischen Gesetzen von der Fortleitung und Reflexion der Schallwellen an der Grenze der untersuchten Organe. Neumann (Leipzig).

296. **Ueber Cytodiagnostik;** von Dr. Schwarz und Dr. Bronstein. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 34. 35. 1903.)

Für die Diagnose der pleuritischen Ergüsse lässt sich die Cytodiagnostik erst am Schlusse der 2. Krankheitwoche verwerthen, weil sich erst dann der Unterschied zwischen tuberkulösen und nicht tuberkulösen Ergüssen feststellen lässt.

Für die Diagnose der Meningitis bietet die Cytodiagnostik keine Vorzüge vor der Lumbalpunktion. Besonders für die Differentialdiagnose der tuberkulösen Meningitis von der epidemischen Cerebrospinalmeningitis ist die Cytodiagnostik höchstens zur Frühdiagnose dieser zu verwerthen.

Ueber die Ergebnisse der Untersuchungen bei Perikarditis, Peritonitis, Gelenkergüssen u. s. w. liegen noch nicht hinreichende Angaben vor.

Demnach ist der Cytodiagnostik nur ein untergeordneter klinischer Werth beizumessen.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

297. **Bronchopneumonie d'un poumon et abcès de l'autre causés par un même corps étranger de l'arbre respiratoire (épingle volumineuse)**; par P. Courmont et André. (Lyon méd. XXXV. 23; Juin 7. p. 977. 1903.)

Ein 26 Jahre alter, gesunder Mann hatte seine grosse Tuchnadel mit Glasknopf zwischen den Zähnen, als ein Freund ihn lachen machte; dabei „verschluckte" er die Nadel. Er bekam sofort einen heftigen Hustenanfall, der aber bald nachliess; nur ein Gefühl von Stechen blieb in der Gegend des Zungenbeins zurück. 5 Tage später verlagerte sich die Nadel bei einem Hustenanfalle. Ihre Spitze steckte jetzt unter der Haut in der Höhe des Larynx am vorderen Rande des rechten M. sternocleidomastoideus. Beim Einschnitte auf diese Stelle aber entschlüpfte die Nadel in die Luftwege hinein. Der Kr. fühlte sie nicht mehr, aber vom nächsten Tage ab traten Schüttelfröste, Nachtschweisse, Stiche in der Gegend der linken Lungenbasis auf. Einige Tage später klagte der Pat. über muskuläre und artikuläre Schmerzen in den Armen, die fast unbeweglich waren. Etwa 14 Tage nach der vergeblichen Operation wurden aus der linken Pleurahöhle 300 ccm blutig-seröser Flüssigkeit entleert. Schüttelfröste, Fieber, schmerzhafter Husten, beschleunigte Respiration (60 in der Minute), starke Schweisse liessen aber nicht nach. Eiterige, von Blutstreifen durchzogene Sputa wurden in reichlicher Menge expektorirt. Der Kr. hatte ein „pyämisch"-gelbliches Aussehen. Nur die Schmerzen in den Armen konnten durch tägliche Verabfolgung von 4 g Antipyrin erleichtert werden. Links hinten unten bestanden von der Spitze der Scapula abwärts Dämpfung, aufgehobener Pectoralfremitus, bronchiale Inspiration, subcrepitirendes Rasseln, das später grossblasig wurde. Bei manchen Hustenanfällen empfand der Kr. Stiche unter dem Sternum. 1 Monat nach dem Unfalle trat der Tod ein.

Die *Autopsie* ergab, dass der Kopf der Nadel am Beginne der beiden Bronchen zweiter Ordnung lag, die nach dem linken Unterlappen führen. Sie waren mit Eiter gefüllt; der Unterlappen selbst war der Sitz einer Bronchopneumonie, deren Herde sehr dicht aneinander stiessen. Die linke Pleurahöhle war leer; nur waren die Pleurablätter etwas verdickt und leicht verklebt. Die Spitze der 8 cm langen Nadel lag dem unteren Abschnitte der rechten Tracheawand an, in die sie bei heftigen Hustenstössen sich hineingebohrt haben musste; man sah einzelne Einstichstellen mit nekrotischem Rande, von denen eine in eine kurze Fistel zwischen äusserer Tracheawand und visceraler Pleura führte, eine zweite in einen trichterförmig gestalteten Abscess des rechten Lungenoberlappens. Der Abscess hatte die Grösse einer Nuss, seine Wand war unregelmässig buchtig, an einzelnen Stellen nekrotisch, aber ohne Gangrängeruch.

In dem obersten Abschnitte der Trachea sah man noch die Spuren von Stichen, deren deutlichster, in der Höhe der ersten Tracheaknorpel liegender jedenfalls den Weg angab, den die Nadel genommen hatte, als sie anfangs bis unter die Haut des Halses vorgedrungen war.

Aufrecht (Magdeburg).

298. **Venengeräusche an der rechten Lungenspitze, entstanden in der Vena azygos. Paroxysmale Tachykardie**; von Prof. J. Pal. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 28. 1903.)

P. beobachtete bei einer 60jähr. Frau, die an einer chronischen Infiltration beider Lungenspitzen und der Lymphdrüsen, sowie an Emphysem litt, ein musikalisches Geräusch in der Gegend der rechten Lungenspitze und zeitweilig auftretende tachykardische Anfälle, während deren das Lungengeräusch stark abgeschwächt, auf der Höhe sogar meist nicht hörbar war. Durch die Athmung hingegen wurde es nur in der Höhe des Tones alterirt. P. verlegte die Entstehung des Geräusches in die Vena azygos, und zwar nahm er an, dass durch Compression der Azygos durch eine pleurale Verwachsung das Geräusch zu Stande komme. Die paroxysmale Tachykardie hingegen ist durch eine Reizung von sympathischen oder von Acceleransfasern zu erklären. Zu dieser Ansicht führte P. der Umstand, dass das Ursprungsgebiet der Acceleransfasern und diese selbst sich nicht weit von dem Bogen der Vena azygos befinden. Der spätere Obduktionbefund bestätigte diese Annahme.

Eine zwar schematische, aber sehr übersichtliche Zeichnung giebt über die eigenartigen topographischen Verhältnisse des Falles einen guten und verständlichen Ueberblick.

Neumann (Leipzig).

299. **Nervöse Tachypnöe**; von Dr. Reckzeh. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 17—19. 1901.)

R. hat unter 1155 Kranken mit funktionellen Neurosen 40 Fälle (= 3.46%) ausgesprochener Tachypnöe gefunden, und zwar bei 14 Männern und 26 Frauen. Als Tachypnöe bezeichnet er eine Frequenz von 40 und mehr Athemzügen in der Minute, unter Ausschluss aller organischen Leiden. Die nervöse Erkrankung war bei Frauen durchweg Hysterie, ausser 2 Fällen von Basedow'scher Krankheit und 2 schweren Neurosen, bei Männern „Neurasthenie" oder traumatische Neurose. Das Alter der Erkrankten betrug bei Frauen im Mittel 23.12, bei Männern 26.54 Jahre. Hereditäre Belastung fand sich in 7 = 17.6% der Fälle. In einem Falle wurde die nervöse Tachypnöe von beiden Eltern auf 6 Kinder vererbt. In je 4 Fällen = 10% lagen vor Potatorium und schwere Verletzung mit starker Erschütterung des ganzen Körpers, in 5 = 12.5% psychische Depression, Aerger und Aehnliches; diese letzten Momente waren auch häufig der Anlass zur Auslösung eines tachypnoischen Anfalles. Aetiologisch bedeutungsvoll waren besonders Erkrankungen der Geschlechtsorgane, sowie Excesse und krankhafte Vorstellungen von sexuellen Dingen (13 Fälle = 36%). Durch Eintritt der Menstruation wurde deutliche Steigerung der tachypnoischen Beschwerden beobachtet. In einem Falle fand sich Parametritis, in einem anderen abnorme Kleinheit und Schmerzhaftigkeit der Hoden. Einmal gelang die Auslösung eines tachypnoischen Anfalls durch längeres Fixiren eines Punktes.

Dauernd beschleunigte, oberflächliche Athmung mässigen Grades fand sich in 19 Fällen = 47.5%, davon 11 mit leichteren, 8 mit schweren Paroxysmen; dauernd starke Tachypnöe mit anfallartiger Steigerung in 5 = 12.5% der Fälle; und endlich tachypnoische Anfälle bei sonst normaler Athmung in 16 = 40% der Fälle. Bei der dauernden, wie bei der anfallartig einsetzenden Form war der gewöhnliche Athemrhythmus nicht verändert, so dass keine Pause mit völliger Ruhe des Thorax bestand, doch waren In- und Exspirium gleich lang. Körperhaltung und Bewegung waren ohne Einfluss auf die Athemfrequenz. Der Eintritt der tachypnoischen Anfälle war stets plötzlich, das Aufhören allmäh-

lich. Bei Frauen blieb die Athmung costal, bei Männern wurde sie es in schweren Fällen, sogar mit Anspannung der Halsmuskeln. Einmal fand sich sogar Nasenflügelathmen. Die vitale Lungencapacität war gewöhnlich niedrig. Oppression, Druck in der Herzgegend und Angstgefühl waren kein regelmässiger Befund. Bei einem Kranken ging der tachypnoische Anfall mit Bewusstlosigkeit, bei einem anderen zeitweise mit Athemstillstand einher. In fast allen Fällen bestanden Symptome von Neurasthenie und Hysterie, Kopfschmerzen, Unruhe, Schlaflosigkeit, hysterische Parästhesien, vasomotorische und sekretorische Störungen. Von Seiten der Lunge fand sich einige Male leichter Spitzenkatarrh, öfter aber eine „beträchtliche Anschwellung" der Lunge mit schwerverschieblichen Grenzen. Diese Erscheinung von Krehl (Patholog. Physiologie. 2. Aufl. Leipzig 1898) beim Beginn eines tachykardischen Anfalls erwähnt, fand sich in den Fällen R.'s auch bei normaler Pulsfrequenz. R. sieht diese Lungenblähung als Folge der Tachypnöe an, da durch die schnelle Aufeinanderfolge von Ein- und Ausathmung die vollkommene Exspirationstellung der Lunge nicht erreicht werde. Am Herzen fanden sich neben häufig zugleich bestehender Tachykardie in der Hälfte der Fälle accidentelle Geräusche; in 3 Fällen Cor mobile. Magendarmstörungen wurden in 28 Fällen vermerkt, wobei Verstopfung mit den heftigsten Diarrhöen abwechselte. Auffällig dabei war die häufige, beträchtliche Körpergewichtzunahme. Mit Einsetzen der Durchfälle ging stets ein Ansteigen der Athemcurve einher. In 8 Fällen = 20% zeigte sich Betheiligung des Larynx (3mal hysterische Aphonie, bei den übrigen Schwellung der Stimmbänder, Offenbleiben der Glottis, Herabsetzung der Sensibilität).

Für die Entstehung der tachypnoischen Anfälle macht R. eine aus psychischen Ursachen erfolgende Vagusreizung verantwortlich und schliesst die von Landgraf (Deutsche Med.-Ztg. X. 1889) beschriebene hysterische Bronchialstenose aus. Auch durch Erregung sensibler Hautnerven oder durch eine vom N. olfactorius und opticus nach Analogie der Vagusreizung erfolgende Erregung sei die nervöse Tachypnöe nicht zu erklären. Während eine central einsetzende Vagusreizung den engen Zusammenhang zwischen Tachypnöe und Darmstörungen leicht verständlich mache.

Die Diagnose der nervösen Tachypnöe sei, nach Ausschluss aller Erkrankungen organischer Natur, leicht, die Prognose sei im Allgemeinen gut. Das Resultat der Behandlung war Heilung oder wenigstens Besserung bis zur Arbeitfähigkeit. Die Behandlung war theils symptomatisch, mit narkotischen und nervenberuhigenden Mitteln, theils allgemein, auf Beseitigung der Neurasthenie oder Hysterie gerichtet (Hydrotherapie, Elektricität). Sauerstoffinhalationen waren ohne Erfolg, während der Boghan'sche Athemstuhl sich in 1 Falle gut bewährt haben soll. Reinhard (Strassburg).

300. **Zur klinischen Diagnostik des Nierenin-farktes und renal bedingter Kolikanfälle**; von Dr. Rudolf Schmidt. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 19. 20. 1901.)

Den relativ häufigen Befunden von Nierenin-farkten steht gegenüber die seltene Möglichkeit ihrer klinischen Diagnose. Schm. will versuchen, auf Grund von 7 Fällen, darunter 2 eigenen, ein klares, die Diagnose ermöglichendes Symptomenbild aufzustellen. Nach einer kurzen Zusammenstellung der in den bekannten Hand- und Lehrbüchern enthaltenen, sehr allgemein gehaltenen, diagnostischen Bemerkungen, bringt er seine 7 Krankengeschichten, in denen 6mal die Diagnose durch die Sektion bestätigt worden ist, und fasst die darin niedergelegten Beobachtungen zu folgenden epikritischen Bemerkungen zusammen. Er unterscheidet: I. Lokale Symptome: a) Störungen der Harnsekretion und Veränderungen des Sekretproduktes; b) Schmerzen in Folge von Schädigung des sympathischen Nierengeflechtes (Plexus renalis), bez. perirenaler Entzündungsprocesse. II. Begleitsymptome von Seiten verschiedener Organsysteme: a) toxisch bedingt durch Nierenin-sufficienz; b) reflektorisch ausgelöst. Zu Ia bemerkt Schm. Folgendes: Stärkere Grade von Oligurie oder Anurie lassen sich bei Schädigung beider Nieren erwarten und sind einmal durch Ausfall von Nierengewebe, andererseits durch Erhöhung des intrarenalen Druckes bedingt; auch nervöse Momente reflektorischer Natur kämen mit in Betracht. Bei einseitiger Infarcirung wurde beträchtliche Oligurie, bez. Anurie nicht beobachtet. Aenderungen in der qualitativen Zusammensetzung des Harns sind durch Auftreten von Serum- oder Nucleoalbumin ausgezeichnet und durch Beimengungen von Blut. Doch sei Hämaturie keine häufige Begleiterscheinung. Häufiger sei Albuminurie, die nach dem Einsetzen der Infarktsymptome auftrete und durch rasches Zurückgehen, sowie Fehlen von Sedimentveränderungen charakterisirt sei. Doch spreche Fehlen von Albuminurie nicht gegen einen Infarkt. Nucleoalbuminurie bestand nur in 1 Fall. Zu Ib: Starke Schmerzen begleiten den Niereninfarkt und seien zu erklären theilweise durch „Absterben" der längs der Arterien laufenden Fasern des Plexus renalis, anderentheils durch die Zunahme des intrarenalen Druckes. Im späteren Verlaufe könnten sie auch durch perirenale, bez. lokale peritonäale Entzündungsprocesse bedingt sein. In einem seiner Fälle will Schm. sogar „perirenales Reiben" gefühlt haben. Hauptsitz des Schmerzes ist die Lendengegend unterhalb der 12. Rippe, andererseits die Projektionfläche der Niere auf die vordere Bauchwand, beiderseits unterhalb der Rippenbogen, rechts also der Gallenblasengegend entsprechend und bei Tiefstand der

rechten Niere die Ileocökalgegend. Ausstrahlen des Schmerzes in Hoden, Penis, sowie Schulterblätter wurde bisher nicht verzeichnet. Bei beiderseitigem Infarkt sei der an symmetrischen Stellen auftretende Schmerz diagnostisch wichtig. Der Schmerz selbst sei theils als brennend, theils als heftiger Druck geschildert; er setze blitzartig ein, zeige aber kein kolikartiges An- und Abschwellen, sondern falle stetig wieder ab. Durch Druck in der Nierengegend, sowohl von vorn, als von hinten wurde er gesteigert, ebenso durch Husten, Erbrechen, tiefe Athmung und durch Streckung des Oberschenkels. Endlich sei die Körperlage von Einfluss auf die Schmerzen. Lage auf der kranken Seite wirke am günstigsten. Zu II bemerkt Schm. folgendes: Schwerster Collaps bei Einsetzen des Infarktes wurde in 3, Erbrechen und Singultus in 4 Fällen gefunden. Das Erbrechen im Anfange wohl reflektorisch ausgelöst, sei später auf Urämie zurückzuführen. Der Stuhlgang war öfters angehalten. Der Nachweis von Veränderungen am Cirkulationapparat sei natürlich Voraussetzung für die Diagnose des Niereninfarktes, dabei müsse auch an seltenere Erkrankungen (offenes Foramen ovale, Aneurysma aortae) gedacht werden.

Am Schlusse der Arbeit vereinigt Schm. seine Ausführungen in folgende diagnostische und differentialdiagnostische Gesichtspunkte: 1) In jedem Falle von Nierenkolik ist es nothwendig festzustellen, ob sie intrarenal (Drucksteigerung, Gewebenekrose) oder extrarenal, d. h. „ureteral" (Passageverlegung) bedingt ist. 2) Der *intrarenal* bedingte Nierenschmerz beschränkt sich mehr auf die Nierengegend. Die Niere ist äusserst druckempfindlich. Der Schmerz ist continuirlich. Zuweilen besteht sehr heftige, plötzlich einsetzende Albuminurie mit oder ohne nephritische Sedimentbefunde. 3) Der *extrarenal* bedingte Kolikschmerz strahlt im Verlaufe des Ureters aus; dieser ist oft druckempfindlich; der Schmerz ist mehr intermittirend; es kann zu akuter Hydronephrose kommen. 4) Intrarenal bedingte Nierenkoliken können ausgelöst werden durch: a) Torsion des Gefässstieles bei Wanderniere; b) plötzliche Congestion, gefässreicher, maligner Tumoren; c) chron. Nephritis mit akut entzündlichem Nachschub; d) Niereninfarkt. 5) Innerhalb dieser Gruppen gelten folgende Unterscheidungsmerkmale: Nierendruckschmerz ist bei Infarkt häufiger und stärker als bei Nephritis. Hohe Pulsspannung spricht gegen Infarkt. Auftreten des Kolikanfalles bei Bettruhe ist häufig bei Infarkt, nach mechanischen Insulten öfter bei Wanderniere und Nephritis. Plötzliches Einsetzen ist besonders für Infarkt charakteristisch. Starke Hämaturie spricht viel mehr für Nephritis als für Infarkt. Plötzlich einsetzende Albuminurie *ohne* Sedimentbefund findet sich *nur* bei Infarkt. 6) Enteroptose erleichtert reflektorisches Erbrechen und ist daher bei Niereninfarkt prognostisch ungünstig. 7) Lage auf der gesunden Seite steigert bei Infarkt die Schmerzen. 8) Bei völligem Verschlusse der Art. renalis können Erscheinungen von Seite des Harns vollkommen fehlen. 8) Oligurie oder Anurie spricht für beiderseitigen Niereninfarkt, dabei fehlt Harndrang. Reinhard (Strassburg).

301. **Ein Fall von Niereneiterung**; von W. Alter. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 30. 1903.)

A. veröffentlicht die Krankengeschichte von einem Falle von rechtseitiger Niereneiterung, die durch Pneumokokkeninfektion hervorgerufen war. Therapeutisch bemerkenswerth ist, dass die hohen Temperatursteigerungen regelmässig durch Credé'sche Collargolinjektionen herabgesetzt wurden und eine auffallende Besserung des Allgemeinbefindens eintrat. A. wird daher bei jeder schweren septischen Affektion die intravenöse Applikation von Collargol sofort wieder vornehmen.

Neumann (Leipzig).

302. **Bacteriuria vesicalis postgonorrhoica durch Bacterium lactis aerogenes**; von Dr. Berthold Goldberg. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 13. 1902.)

Der Fall betraf einen 32jähr. Mann, bei dem die durch die Anwesenheit der Bakterien im Harn bedingte Trübung ziemlich unvermittelt auftrat, nachdem eine hartnäckige akute Gonorrhöe geheilt war. Ausser der Harntrübung bestand das Gefühl einer krampfhaften Zusammenziehung und Austritt einer weissen Masse (Prostatasaft) am Schlusse der Harnentleerung. Das Allgemeinbefinden war durch das Auftreten von Kopfschmerzen, von Aufgeregtheit und Stuhlverhaltung nur unwesentlich gestört. Während der Fall klinisch somit nichts Besonderes bot, war er bakteriologisch ausgezeichnet durch den Befund des Bacterium lactis aërogenes, das bisher nur einmal als Erreger von Bakteriurie beschrieben worden ist. Es hat offenbar wie es vom Colibacillus längst bekannt ist, von anderen (Typhusbacillen u. s. w.) neuerdings aber ebenfalls nachgewiesen wurde, auch die Eigenschaft, Bakteriurie *ohne* Cystitis zu erzeugen. Im vorliegenden Falle konnte durch die Cystoskopie die Abwesenheit jeder Erkrankung der Harnblase sichergestellt werden. Die als Rest der überstandenen Gonorrhöe noch bestehende Prostatitis interstitialis chronica schien in keinem Zusammenhange mit der Bakteriurie zu stehen, während es wahrscheinlicher ist, dass der Pat., der eine leichte Phimose und Balanitis und ein sich stauendes bakterienreiches Präputialsekret hatte, bei Urethral-Injektionen sich die Bakterien in die Blase gebracht hatte. Ein besonderer specifischer Geruch war dem Urin in dem vorliegenden Falle nicht eigen.

Weintraud (Wiesbaden).

303. **Prostatitis und Sterilität**; von Dr. B. Goldberg. (Die Heilkde. VI. 1902.)

Angeregt durch die Untersuchungen von Lohnstein und Pergoli über das Sekret der chronischen Prostatitis und seinen Einfluss auf das Sperma sichtete G. sein Material nach dieser Richtung und fand, dass die weitaus überwiegende Mehrzahl der Personen mit chronischer Prostatitis Kinder erzeuge; bleiben sie kinderlos, so bestehen meist mehrere Möglichkeiten für die Impotentia generandi. C. Schramm (Dortmund).

304. **Beobachtungen über klimatische Bubonen**; von Dr. zur Verth. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. VII. p. 63. 1903.)

Die in ihrer Aetiologie sehr verschieden beurtheilten klimatischen Bubonen hat zur V. in 26 einzeln beschriebenen Fällen beobachtet. Ihr Auftreten hängt direkt von dem Aufenthalte in den Tropen ab. Fieber kann in starkem Grade bestehen, aber auch ganz fehlen. In den meisten Fällen kommen die Leistendrüsen zur Vereiterung, manchmal bildet sich aber die Schwellung völlig zurück. Malaria, Pestinfektion, Sekundärinfektion von Mesenterialdrüsen aus waren als Ursachen auszuschliessen. Ein specifischer Erreger wurde nicht gefunden. zur V. nimmt an, dass die gewöhnlichen Eitererreger, die durch das Klima modificirt sind, auf den durch das Klima gleichfalls umgewandelten Körper einwirken und dadurch die Krankheit verursachen. Dies wäre analog der von Menzer angenommenen Aetiologie des Gelenkrheumatismus. In beiden Fällen sind Eingangspforten vorhanden, in den Tropen sind bei der Schiffsmannschaft immer kleine Hautverletzungen zu finden. Mehrere der beobachteten Fälle waren sogar mit rheumatischer Gelenkerkrankung complicirt.

Die Therapie ist hauptsächlich chirurgisch.

V. Lehmann (Berlin).

305. **Prophylaxe und operationslose Behandlung des Gallensteinleidens**; von Dr. Franz Kuhn. (Berl. Klinik Heft 177 u. 180. 1903.)

K. fordert zunächst Specialsanatorien für Gallensteinleidende, in denen eine gründliche Beobachtung der Kranken die Entscheidung über operative oder nicht operative Behandlung ermöglichen soll. Ein erheblicher Theil der Abhandlung ist sodann der Prophylaxe gewidmet, und zwar der mechanischen (Sport, Gymnastik, Massage, Kleidung), der diätetischen, der hydrotherapeutischen und der medikamentösen Prophylaxe.

Ziel der Behandlung kann es nicht sein, die vorhandenen Steine abzutreiben (denn das ist oft gefährlich) oder zu lösen (denn das ist kaum möglich), sondern man wird die Ursachen der Steinbildung zu treffen suchen und die Folgeerscheinungen der Steine zu beseitigen trachten. Bezüglich der Indikationen zu operativem Vorgehen schliesst sich K. den von Kehr aufgestellten Grundsätzen an. Im Uebrigen giebt er eine für die Praxis genügende Eintheilung in leichte und schwere Fälle und bespricht die verschiedenen hierfür in Frage kommenden Mittel und Behandlungsmethoden.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

306. **Cirrosi portale atrofica asplenomegalica come malattia prevalentemente congenita**; del Prof. A. Ferrannini. (Gaz. degli Osped. XXIV. 74. 1903.)

Bei der atrophischen Lebercirrhose kann trotz Bestehens von Ascites und Oedem der Beine Milztumor fehlen, weil der phlebitische Process die Milzvenen mitunter unbeeinflusst lässt. Auch kann Ascites ohne Medusenhaupt bestehen, weil der phlebitische Process an den verschiedenen Stellen mit verschiedener Stärke auftritt. Dieses trifft namentlich für die angeborene Cirrhose zu. Zur Unterscheidung der angeborenen von der erworbenen Form dienen die primäre Entwickelung des Zustandes, der schleichende Beginn, langsames Weiterschreiten, schnelles Einsetzen von Ernährung- und Stoffwechselstörungen.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

307. **Le doigt hippocratique dans les cirrhoses biliaires**; par A. Gilbert et B. Lereboullet. (Gaz. hebd. XLIX. 1. 1902.)

G. und L. haben bisher 40 Fälle von Veränderungen der Fingerendglieder gesammelt, für deren Ursprung weder Lungen-, noch Herzleiden verantwortlich gemacht werden können, sondern die im Verlaufe von Lebercirrhose, und zwar der biliären Form, auftraten. Die Veränderungen beschränkten sich, wie Röntgen-Photographien und auch Sektionbefunde ergaben, ausschliesslich auf die weichen Theile der Fingerkuppen ohne Veränderungen am Knochen und traten meist in späteren Stadien der Krankheit auf. Dabei stellten G. und L. fest, dass eine kleine Exostose an der Endphalanx des rechten Mittelfingers als normal anzusehen sei. Die Veränderungen bestanden in kolbigen und quadratischen Anschwellungen der Fingerendglieder, zum Theil auch mit Betheiligung der Nägel, die theils in der convexen Fläche gebogen, theils gekrümmt (papageienschnabelartig), in einzelnen Fällen sogar nach Art der Vogelkrallen auf die Plantarseite umgebogen waren. G. und L. sehen diese Veränderungen als charakteristisch für die biliäre Form (Charcot'sche) der Cirrhose an und halten die bei der Laennec'schen Form auftretenden ähnlichen Befunde für vom Cirkulationapparate oder Respirationapparate veranlasst. Als Ursache für die Entstehung der vorliegenden Form nehmen sie theils Infektion, theils Cholämie an.

Reinhard (Strassburg).

308. **Occlusione intestinale per milza mobile**; per A. Mori. (Rif. méd. XVII. 118—120. 1901.)

Fälle von Darmverschluss durch Wandermilz sind nur ganz vereinzelt beschrieben worden; M. theilt folgende eigene Beobachtung mit.

Die 29jähr. Frau war vor einigen Jahren an Malaria erkrankt und hatte seitdem eine hypertrophische Milz. Verschiedene Beschwerden, die von der Kr. selbst mit der Milzvergrösserung in Zusammenhang gebracht wurden, führten sie später in das von M. geleitete Krankenhaus, wo eine hypertrophische Wandermilz gefunden wurde. Nach dem Gebrauche von roborirenden Mitteln und Jodeinspritzungen nahm die Schwellung der Milz beträchtlich ab, ihre abnorme Beweglichkeit aber zu, so dass die Kr., die einen chirurgischen Eingriff ablehnte, eine Bandage tragen musste. Nach 1 Jahre erkrankte sie plötzlich sehr schwer unter den Erscheinungen des Ileus. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus vermuthete M., dass die früher von ihm beobachtete Wandermilz den Darmverschluss herbeigeführt habe; die sichere Diagnose

konnte er stellen, als die krampfhaften Darmcontraktionen auf Morphiumgebrauch nachgelassen hatten. Durch geeignete Manipulationen gelang es, das verlagerte Organ allmählich zu reponiren und damit den Darmverschluss vollständig zu beseitigen.

Im Anschlusse an die Mittheilung bespricht M. die Pathologie und Therapie der Wandermilz. In der Regel handelt es sich um hypertrophische Milzen. Die zuweilen beobachteten Kolikanfälle werden gewöhnlich durch Drehungen des Stieles um die eigene Achse verursacht. Bei hypertrophischen Wandermilzen ist zunächst immer zu versuchen, durch Jodeinspritzungen, gegebenenfalls durch Malariamittel eine Verkleinerung herbeizuführen. Da Bandagen oft nicht viel nützen, bleibt bei ernsteren Störungen nur der operative Eingriff übrig, der entweder in der Exstirpation des Organs, oder in seiner Anheftung durch die Naht besteht. Ob die letztere der beiden Operationen im Allgemeinen vorzuziehen ist, muss erst die Erfahrung lehren. Janssen (Rom).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

309. **Bericht über die in der gynäkologischen Abtheilung des Spitals „Philantropie" (Bukarest) im Laufe des Jahres 1902 gemachten Operationen**; von Dr. M. J. Serbanescu. (Rev. de Chir. VII. 6. p. 256. 1903.)

S. benutzt den Bericht, um einige neue Operationmethoden, die in der von Kiriac geleiteten Abtheilung geübt werden, bekannt zu geben. Vor Allem ist die als *Salpingo-Oophoro-Skapeis* bezeichnete conservative Adnexoperation zu erwähnen, bestehend in Eröffnung der erkrankten Eileiter und Ovarien, Entleerung des pathologischen Inhaltes, Desinfektion des Inneren, Herstellung der Verbindung zwischen Eileiter und Gebärmutter durch Sondirung. Lösung aller Adhärenzen und schliesslich Naht der eröffneten Organe. Die Resultate dieser Operation, sowohl lokal, als auch für das Allgemeinbefinden, waren sehr gute.

Bei der Behandlung der *hämorrhagischen Metritiden* und *Puerperalinfektionen* wurde die Methode der *wiederholten Auskratzungen* angewendet, da es sich gezeigt hatte, dass *eine* Curettirung oft resultatlos bleibt. In manchen Fällen wurden 3—4 Auskratzungen vorgenommen, bis die Heilung eine definitive war.

Chronische Urethritis bei Frauen wurde durch gewaltsame *Erweiterung* und *Kauterisirung* der Schleimhaut mit dem Thermokauter behandelt.

Bei *totalem Prolapsus uteri*, wurde, nach Emporziehen des Organes, an der Vorderfläche ein viereckiges, oberflächliches, etwa 3 qcm grosses Stück ausgeschnitten, ein ebensolches aus dem Peritonaeum der vorderen Bauchwand entfernt, dann wurden die blutenden Flächen aneinander gelegt und durch Nähte fixirt. Andererseits wurde die Blase durch Nähte sowohl an den Uterus, als auch an die vordere Bauchwand befestigt.

E. Toff (Braila).

310. **Ueber die an der Klinik Chrobak bei gynäkologischen Operationen beobachteten Nebenverletzungen**; von A. Blau. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 1. p. 53. 1903.)

Bl. hat mit ausserordentlichem Fleisse sämmtliche gynäkologische Operationjournale der Klinik Chrobak's aus einer bestimmten Zeit auf Nebenverletzungen hin geprüft; bei der Procentberechnung nimmt er auf 2193 Fälle Bezug, die unter der Gesammtsumme von 5888 Fällen die Summe der Operationgruppen darstellen, bei denen sich überhaupt Verletzungen ereigneten, nicht aber auch auf die grosse Zahl von Operationen anderer Art, die in keinem Falle durch eine Nebenverletzung complicirt waren. Es kamen insgesammt in 45 Fällen Nebenverletzungen vor = 2%, und zwar betrafen 15 einen oder beide Ureteren, 21 die Blase und 14 den Darm.

Von den *15 Ureterverletzungen* entfallen 7 auf abdominale Totalexstirpationen (davon 5 bei Myom [4.2%]), 3 auf Ovariotomien (0.66%), 3 auf die vaginale (1.08%), 1 auf die sacrale Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus, endlich 1 auf den Versuch der vaginalen Exstirpation bei Uteruscarcinom. 11mal handelte es sich um einseitige Verletzung (3mal Durchschneidung, 8mal Unterbindung), 4mal um beiderseitige (2mal Ligatur des einen, Abknickung des anderen Ureters, 2mal Durchschneidung beider Ureteren). 3mal bestand Complikation mit Blasenverletzung. 11 der 15 Ureterläsionen = 73% endeten bald nach der Operation lethal, 1 im Anschlusse an spätere Fisteloperation; von 3 entstandenen Ureterscheidenfisteln schloss sich 1 spontan.

Von den *21 Blasenverletzungen* fallen 9 auf Laparotomien, 12 auf vaginale Operationen. Unter den Laparotomien handelte es sich 4mal um Myomotomien (1.1%), 1mal um die Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus, 1mal um Ovariotomie bei vielen Verwachsungen (0.2%), 3mal wurde die Blase beim Bauchschnitte verletzt. Von den 12 mit Blasenverletzungen verbundenen vaginalen Operationen waren 4 Totalexstirpationen (1.4%) und 4 Versuche der Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus (22%), 2 Totalexstirpationen wegen Myoms (0.5%), bez. Endometritis, 1 vaginale Ovariotomie, 1 Vaginifissur. 9 der 21 Blasenläsionen endeten lethal, 5 genähte heilten glatt, 7mal entstanden Blasenfisteln, wovon 4 spontan heilten.

Die *14 Darmverletzungen* vertheilen sich auf je 7 Laparotomien und vaginale Operationen. Am häufigsten (5mal) kamen sie zu Stande bei Adnexoperationen, 4 bei abdominaler (1.3%), 1 bei vaginaler Methode (3.2%); 3 ereigneten sich bei

abdominalen Ovariotomien (0.66%). Von den restirenden 6 fallen 4 auf vaginale Totalexstirpationen des Uterus, 1 auf den Versuch einer vaginalen Exstirpation des krebsigen Uterus, 1 auf die Exstirpation der krebsigen Scheide und des Uterus.

Nach 10 primären Nähten der Darmläsionen starben 9 Kr., 1mal bildete sich eine spontan heilende Fistel. Von den nicht genähten 4 starben 2 Kranke; 2mal bildete sich eine Fistel, wovon 1 spontan heilte.

Alles in Allem waren also von den 45 Operationen, bei denen sich Nebenverletzungen ereigneten, 24 Laparotomien, 20 vaginale Eingriffe und 1 sacrale Totalexstirpation.

Casuistische Beigaben und eingehende Vergleiche mit den Ergebnissen anderer Operateure machen die mühevolle Arbeit recht lesenswerth.

Kurt Kamann (Berlin).

311. **Wann bedarf eine Retroflexio uteri der Behandlung?** von Dr. Max Graefe in Halle a. d. S. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Frauenhkde. u. Geburtsh. V. 2. 1903.)

Die Retroflexion des normalen Uterus bedarf nach G. überhaupt keiner Behandlung. Dagegen ist die in der Regel bestehende Chlorose und Hystero-Neurasthenie zum Gegenstande der Therapie zu machen. Nur wenn sich bei der Kranken die Idee festgesetzt hat, dass nur die Beseitigung ihrer „Knickung" ihre Beschwerden heben könne, soll gegen diese vorgegangen werden, und zwar durch die Alexander-Adams'sche Operation. Bei Sterilität einer an Retroflexion des sonst normalen Uterus leidenden Frau kann diese durch Beseitigung der Lageveränderung zu heben versucht werden, ebenso bei Verwachsungen und Fixation des retroflektirten Uterus.

Nicht jede Retroflexio uteri gravidi bedingt nach G. eine Behandlung. Nur bei Incarcerationerscheinungen, bei Unmöglichkeit dauernder Beobachtung oder erfahrungsgemässer Neigung zum Abortiren ist Reposition und Pessarbehandlung erforderlich. Bei Fixation des schwangeren Uterus ist nach erfolglosen wiederholten Repositionversuchen und nach erfolgloser Kolpeurynterbehandlung der Bauchschnitt zum Zwecke der Lösung der Adhäsionen und Reposition des Uterus gerechtfertigt.

Ein vergrösserter, hyperämischer, druckempfindlicher, retroflektirter Uterus darf sich nicht selbst überlassen bleiben; er muss reponirt und durch Pessar oder Operation anteflektirt fixirt werden. Dies ist auch dann angezeigt, wenn das eine oder wenn beide Ovarien gleichzeitig mit dem Fundus uteri descendirt sind. Die complicirende Metritis und Endometritis bedürfen selbstverständlich einer gleichzeitigen Behandlung.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

312. **Ueber die Bedeutung des Ligamentum rotundum uteri bei Herniotomien**; von F. Kayser. (Arch. f. Gynäkol. LXIX. 2. p. 431. 1903.)

K. beobachtete in 4 Fällen das Auftreten einer Retroflexio uteri kürzere oder längere Zeit nach der Radikaloperation einer nicht eingeklemmten Leistenhernie. Da das Ligamentum rotundum an einer Stelle dem Leistenbruchsacke mehr oder minder innig anliegt, mag nun der Bruch sich in einen nicht obliterirten Processus vaginalis peritonaei hinein entwickeln oder sich eine neue Ausstülpung des Bauchfelles bilden, so ist die Gefahr der Verletzung des Ligamentes bei den Operationen nach Macewen und Kocher leicht erkenntlich und K. nimmt solche für seine Fälle an, obwohl er den objektiven Beweis nicht erbringen konnte.

Seine Beobachtungen scheinen K. auch im Lichte der Theorien der Wirkung des Ligamentapparates des Uterus dafür zu sprechen, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit in der Verletzung des Ligamentum rotundum bei der Herniotomie in der That der Grund für die spätere Retroflexio uteri gesucht werden darf, und er fordert, bei jeder beim Weibe vorgenommenen Leistenhernienoperation das runde Band zu isoliren und durch einige Nähte ohne Verkürzung im Leistenringe zu fixiren.

Kurt Kamann (Berlin).

313. **Hat die Verletzung des Ligamentum rotundum bei Herniotomien Retrodeviationen des Uterus zur Folge?** von S. Goldner. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXVII. 31. p. 947. 1903.)

G. tritt der von Kayser (vgl. das vorstehende Referat) aufgestellten Vermuthung entgegen, dass Verletzungen des runden Bandes bei Leistenbruchoperationen eine Retroflexio uteri nach sich ziehen. Er stützt sich auf die Nachuntersuchung von 9 Pat., bei denen im Verlaufe der Bassini-Operation das runde Band wegen starker Adhärenz am Bruchsacke 3mal beiderseits, 6mal einseitig durchtrennt und mit dem Bruchsackstumpfe gemeinsam ligirt werden musste. Keine der Frauen, deren mehrere normale Schwangerschaften seither durchmachten, klagte über Unterleibsbeschwerden und auch der Untersuchungsbefund ergab keine Retrodeviation. Für die von Kayser nicht berücksichtigte, gegenwärtig aber meist geübte Operation nach Bassini trifft also die Vermuthung Kayser's jedenfalls nicht zu. Auch die bei Radikaloperationen schlechthin nicht selten beobachtete ausserordentliche Zartheit des runden Bandes im Leistenkanale macht es nicht leicht verständlich, der etwaigen Verletzung des Ligamentes bei Herniotomie eine ursächliche Bedeutung für in der Folge auftretende Retrodeviationen des Uterus beizumessen.

Kurt Kamann (Berlin).

314. **Ueber die Entfernung entzündeter und durch Neubildungen erkrankter Ovarien mittels vaginaler Köliotomie**; von Fr. Heinsius. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 1. p. 28. 1903.)

Nach historischem Ueberblicke über die Entwickelung der vaginalen Ovariotomie zeigt H. auf Grund des Materials der Greifswalder Frauenklinik, in welcher Ausdehnung die Entfernung erkrankter Ovarien von der Scheide aus indicirt und möglich ist. Unter 700 Kolpotomien wurden in 110 Fällen Ovarien ganz oder theilweise wegen verschiedener entzündlicher Erkrankungen oder wegen neoplastischer Veränderungen vaginal entfernt. Die Entfernung erfolgte immer nach strengster Indikationstellung entsprechend möglichst conservativer operativer Behandlung der Adnexerkrankungen und möglichst nur als Resektion. Unter den einzelnen Indikationen sei hervorgehoben, dass bei akut entzündlichen Affektionen die Operation möglichst vermieden wurde; der Befund von Eiter bildete nie die Indikation zur Mitentfernung des Uterus. Nur 2mal wurde vom hinteren Scheidengewölbe aus operirt, sonst immer die Colpotomia anterior A. Martin's ausgeführt, deren Technik eingehend dargestellt wird. Die Mortalität beträgt 4.63%. Unter den 5 Todesfällen handelte es sich 2mal um Nahtmaterial-Infektion, 1mal um Ileus, 2mal um akute Peritonitis. In den letzten 3 Fällen war während der Operation Eiter entleert worden. Drainage wäre vielleicht besser gewesen. Nebenverletzungen ereigneten sich in 3.63% der Fälle (2mal Darm, 2mal Blase).

Die vaginale Ovariotomie ist gewiss technisch schwieriger als die abdominale. Die Infektion der vor die nicht sterilisirbare Vulva vorgezogenen inneren Theile wird durch permanente Berieselung mit physiologischer Kochsalzlösung zu verhüten gesucht, wodurch zugleich das Operationgebiet stets frei von Blut und Tumorinhalt gehalten wird. Den Nachtheilen der vaginalen Methode: geringere Uebersichtlichkeit, Beschränkung durch die Grösse der Tumoren, schwierigere Technik, stehen aber gewichtige Vortheile gegenüber: keine entstellende Bauchnarbe mit Herniengefahr, geringere Infektiongefahr, weniger Verwachsungen, günstigere Reconvalescenz, keine Leibbinde.

Zur Erzielung guter Resultate ist ausser ausgebildeter Technik nur richtige Auswahl der Fälle nöthig. Enge der Vagina wird künftig bei Anwendung des Schuchardt'schen Schnittes nicht mehr hindern. Starke Verwachsungen mit Därmen oberhalb des kleinen Beckens müssen ausgeschlossen sein. Bei Diagnose auf eitrigen Inhalt ist die Indikation ganz einzuengen und unter Umständen ist zu drainiren. Bei cystischen Tumoren bildete im Anfange Strausseneigrösse die obere Grenze, doch wurden auch grössere vaginal entfernt. Die Grenze für solide Geschwülste war Faustgrösse. Für grössere, wie für maligne Tumoren empfiehlt sich die Laparotomie.

Danach ist die vaginale Ovariotomie keine Concurrenzoperation der Laparotomie, sondern sie hat eine durchaus selbständige Stellung neben dieser.

Kurt Kamann (Berlin).

315. **Geburtscomplikationen bei ausgedehnter Varicenbildung**; von M. Dutzmann. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 3. p. 364. 1903.)

Auf Grund von 3 näher beschriebenen Fällen bespricht D. die rationelle Behandlung der Varicen in der Schwangerschaft und sub partu. Ist bis zum Partus noch längere Frist, so thun Bettruhe, feuchte Wickelungen, Hochlagerung gute Dienste. Auch Ergotineinspritzungen nützen, sind aber gegen Ende der Gravidität wegen der Gefahr der Frühgeburt zu unterlassen.

Ist die Geburt im Gange, dann gilt es, den Verlauf langsam und schonend zu gestalten, besonders das starke Mitpressen zu verbieten. Wenn nöthig, sind die Presswehen durch Narkose zu unterbrechen. Bei eingetretener Ruptur der Varicen ist allein die Naht auszuführen, auf die man sich von vornherein vorzubereiten hat. Provisorisches Abklemmen der blutenden Stellen erleichtert die Naht durch Freimachen des Operationgebietes.

Kurt Kamann (Berlin).

316. **Das Verhältniss zwischen Molenschwangerschaft und Gravidität-Autointoxikation**; von Dr. J. Fieux. (Revue prat. d'Obstetr. et de Paed. p. 199. Juillet 1903.)

F. führt mehrere Fälle an aus der Literatur und der eigenen Erfahrung und zieht den Schluss, dass alle Fälle von Molenschwangerschaft auffallend frühzeitig von bedeutenden *Autointoxikationsymptomen* begleitet werden. So beobachtet man fast immer Albuminurie, diffuse Oedeme, sehr oft heftige Kopfschmerzen, Gesichtstörungen, Nasenbluten, unstillbares Erbrechen u. s. w. In Verbindung mit den profusen Blutungen scheinen diese Symptome constante Begleiter der Molen zu sein und ihr *frühzeitiges Auftreten* sollte auf diese Diagnose hinlenken.

Bezüglich der Ursache dieser Coëxistenz neigt F. der Ansicht zu, dass die Selbstvergiftung das Erste ist und unter ihrem Einflusse das Ei cystisch degenerirt und zur Mole wird. Es ist dieses selbstverständlich nur eine theoretische Ansicht, für die noch keine praktischen Beweise erbracht sind.

Kurt Kamann (Berlin).

317. **Eklampsie, die derzeitigen Forschungen über die Pathogenese dieser Erkrankung und ihre Therapie**; von Anton Hengge in Greifswald. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 346. Jan. 1903.)

H. fasst am Schlusse seiner Ausführungen unsere positiven Kenntnisse aus den experimentellen Untersuchungen über die Pathogenese der Eklampsie in Folgendem zusammen: „1) Die bakterielle, bez. bakteriologische Aetiologie ist noch nicht genügend erwiesen. 2) Die Untersuchungen über Gefrierpunkte von Blut und Harn, d. h. über die molekulare Concentration dieser Flüssigkeiten,

zeigen a) bei $^3/_4$ aller Schwangeren ungenügende molekulare Diurese, b) bei Eklampsie im Beginne der Anfälle eine minimale, also völlig ungenügende molekulare Concentration des Harns, c) der Urin kann eiweissfrei sein bei ungenügender molekularer Concentration. Diese Beobachtungen stehen im Einklange mit anderweitigen Erfahrungen über Störung der Nierenfunktion. 3) Die bisherigen Untersuchungen über Toxicität von Blut und Harn durch die sogen. Bouchard'sche Methode haben keine verwerthbaren Resultate geliefert (Injektionstechnik, specifisches Gewicht, molekulare Concentration, Elektrolyse). 4) Der Stoffaustausch zwischen mütterlichem und kindlichem Blute ist ein sehr inniger, er scheint aber für gelöste Eiweissverbindungen eine gewisse Ausnahme zu erfahren. 5) Biochemische Untersuchungen sprechen bisher nur für das Bestehen feiner gradueller Unterschiede zwischen mütterlichem und fötalem Blute. 6) Veit's biochemische Theorie [vgl. Jahrbb. CCLXXV. p. 266] scheint geeignet, jetzt schon manche Thatsachen einfach zu erklären, so das häufige transitorische Auftreten von Albumen im Harne Schwangerer."

Nach H. hat die Gesammtheit der sorgfältigen mit neuen Methoden vorgenommenen Untersuchungen der letzten Jahre über das Wesen der Eklampsie selbst relativ wenig positive Aufschlüsse gebracht. Gefördert wurden dagegen unsere Kenntnisse über Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes; diese Untersuchungen müssen deshalb nach H. fortgesetzt werden.

Hinsichtlich der Therapie ist nach H. zu bemerken: „1) Die Prophylaxe ist von grosser Bedeutung; sie fordert (wo möglich) Bestimmung des Gefrierpunktes des Urins in der Schwangerschaft ausser der Prüfung auf Albumen (funktionelle Nierenthätigkeit). 2) Unsere Therapie darf vor Allem nicht schaden, daher sollen Narkotica vorsichtige Anwendung finden und neuere Mittel (Veratrum viride, lumbale Anästhesie, Jodothyrin) erst nach klinischer Prüfung verwerthet werden. 3) Die eventuelle Einleitung der Entbindung wird heute am besten mit Metreuryse (vielleicht auch mit Bossi'schem Dilatator), bei Mehrgeschwängerten auch durch Sprengen der Blase vorgenommen, die Dührssen'schen tiefen Cervixincisionen sind für die Praxis zu widerrathen. 4) Eine Therapie auf Grund der Veit'schen Theorie ist nicht aussichtslos, doch wird sie nach unseren jetzigen Kenntnissen keineswegs eine causale sein."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

318. **Eklampsie bei einer 16jähr. Virgo**; von Karl Doranth in Aussig. (Wien. klin. klin. Wchnschr. XIV. 35. 1901.)

D. berichtet über einen Fall von Krämpfen bei einem jungen Mädchen, die er für Eklampsie, nicht für Epilepsie ansah.

Das 16jähr. Mädchen, das nur einmal im 3. Lebensjahre Krämpfe gehabt hatte, erkrankte nach vorausgegangenen Kopfschmerzen und einem soporösen Zustande mit klonischen und tonischen Krämpfen, die sich 9mal wiederholten. Dabei Puls 140, Temperatur 38.6°. Im ersten Harn, der nach dem Erwachen gelassen wurde, kein Eiweiss, 3% Zucker; specifisches Gewicht 1044, später im Harn weder Eiweiss, noch Zucker.

J. Praeger (Chemnitz).

319. **Ueber die Auslösung der Milchsekretion bei Mutter und Kind**; von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. 6. p. 791. 1902.)

Die Existenz und Erhaltung der Mammae ist abhängig von der Gegenwart der Ovarien. Weshalb sie jedoch in der Schwangerschaft anschwellen und wodurch ihre Sekretion ausgelöst wird, ist ebenso unerklärt, wie die Absonderung von Milch bei Neugeborenen beiderlei Geschlechts. Da die Sekretion bei Mutter und Kind sich kurze Zeit nach der Geburt einstellt, so liegt der Gedanke nahe, dass sie durch ein und dasselbe Agens ausgelöst wird. Kn. hält es für das Wahrscheinlichste, dass dieses Agens im Blute kreist. Versuche, die er mit dem Blutserum eben werfender oder schwangerer Meerschweinchen, Kaninchen, bez. Ziegen an Thieren derselben Art anstellte, waren allerdings ohne Ergebniss. Die Versuche sollen fortgesetzt werden. Brückner (Dresden).

320. **Beobachtungen über die Nahrungsmengen von Brustkindern unter Berücksichtigung des Energiequotienten (Heubner)**; von Dr. Willy Beuthner in Charlottenburg. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. Erg.-Heft p. 446. 1902.)

B. theilt die Aufzeichnungen mit, die über die Nahrungsaufnahme von 3 Brustkindern (darunter ein eigenes) in Arztfamilien gemacht wurden, und berechnet danach den Energiequotienten für die verschiedenen Abschnitte des Säuglingsalters. Das erste Kind war frühgeboren, wog bei der Geburt 2400 g, wurde 18 Wochen ausschliesslich von der Mutter, alsdann bis zur 26. Woche gemischt ernährt. Das zweite Kind wog bei der Geburt 3810 g, bekam 22 Wochen lang ausschliesslich Muttermilch, von der 23. bis 28. Woche daneben Kuhmilch. Das dritte Kind wog bei der Geburt 3100 g. Es liegen Angaben von der 4. bis 14. Woche über die Brusternährung vor. Der Energiequotient, als Mittel aus allen bekannten Zahlen berechnet, stellt sich nach B. bei Brustkindern in der 1. Woche auf 59, in der 2. auf 100, in der 4. auf 106, in der 7. auf 114, in der 10. auf 104, in der 14. auf 96, in der 17. auf 91, in der 20. auf 85.

Brückner (Dresden).

321. **Weitere Beobachtungen über die Nahrungsmengen von Brustkindern**; von Dr. Emil Feer. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. Erg.-Heft p. 421. 1902.)

Man kann Säuglinge auf die verschiedenste Art ernähren. Es kommt nicht sowohl auf die

Zusammensetzung der Nahrung, als auch mindestens eben so sehr auf die Nahrungsmenge, die Art der Verabreichung und die allgemeine Pflege an. Es hat sich F. am besten bei der künstlichen Ernährung die „quantitative Methode" bewährt, wobei der Grundsatz eingehalten wird, Zahl und Volumen der Mahlzeiten nach den Beobachtungen an Brustkindern zu regeln und den Caloriengehalt ungefähr danach zu bemessen. Die künstliche Nahrung erfordert nach F.'s Erfahrungen wegen der schlechteren Ausnützung oder der grösseren Verdauungsarbeit meist 15—30% mehr Calorien als die natürliche. Es folgt hieraus, dass die Bestimmung der Nahrungsvolumina eine sehr wichtige Sache ist. F. berichtet über Fortsetzungen seiner schönen darauf bezüglichen Studien an 7 Kindern (darunter wieder ein eigenes). Die frühere Erfahrung, dass Brustkinder stetig, nicht sprungweise zunehmen, wurde dabei wieder bestätigt gefunden. Die durchschnittliche Grösse der Mahlzeit betrug in der 2. Woche 90 g, in der 4. 110 g, in der 8. 140 g, in der 12. 150 g, in der 16. 160 g, in der 20. 170 g. Die Maximalzahlen für die entsprechenden Zeiten betrugen 140, 166, 215, 250, 240, 260 und 270 g. Sie waren erheblich grösser als Pfaundler für die Magencapacität festgestellt hat, stimmten hingegen gut mit den Nahrungsvolumina, welche Monnard für Flaschenkinder angegeben hat. Die Zahlen für die ersten beiden Wochen sind bei F. stärker als bei anderen Beobachtern. Sie sind gerade für die Regelung der künstlichen Ernährung ausserordentlich wichtig. Die gesammte Milchmenge stieg vom 1. bis zum 7. Tage von 10 g auf 500 g, am Ende der 2. Woche auf 544 g.

Die Milchmenge, die pro Kilogramm Körpergewicht aufgenommen wurde, betrug im Durchschnitt in der 1. Woche 650, in der 2. 1100, in der 6. bis 7. 1200 g, sank in der 16. und 18. auf 1000, in der 23. auf 950 g. Es betrug demnach der Energiequotient (wenn man den Calorienwerth der Frauenmilch mit 700 ansetzt) in der 2. Woche 110, in der 6. bis 7. Woche 120 und ging alsdann bis zur 20. Woche langsam herab auf 100. Die Neugeborenen nehmen eine Sonderstellung ein. Gans und Cramer fanden für solche 50 und weniger. Um von dem Stoffwechsel der Säuglinge einen klareren Begriff zu bekommen, berechnet F. den Zuwachsquotienten, d. h. diejenige Zahl, die angiebt, wieviel Zunahme auf 1 kg Körpergewicht und 1 kg Milchzufuhr kommt. Man erhält den Zuwachsquotienten, wenn man die Wochenzunahme durch das Produkt von Gewicht und Milchmenge dividirt. Dieser Quotient wächst in den ersten Wochen (nicht so lange als der Energiequotient) und fällt dann stetig, aber rascher als der Energiequotient ab. Das Maximum des Zuwachsquotienten wird in der 3. bis 4. Woche, dasjenige des Energiequotienten in der 6. bis 7. Woche gefunden, d. h. die Fähigkeit des Körpers zu Stoffansatz ist in den ersten Wochen am grössten und nimmt dann rasch ab. Der Zuwachsquotient, der uns gewissermaassen den Nutzeffekt der Milch angiebt, ist bei verschiedenen Kindern sehr verschieden, bei dem einzelnen Kinde derselben Mutter hingegen sehr constant. Da individuelle Störungen nicht vorlagen, auch keine Luxusernährung, so kann die Verschiedenheit nur auf dem ungleichen Nährwerth der jeweiligen Milch beruhen. Gröbere Unterschiede zeigten sich namentlich bei Frauen von verschiedener Constitution. Brückner (Dresden).

322. **Nahrungsmengen künstlich ernährter Kinder, nebst einem neuen Vorschlag zur Nahrungsmengen-Berechnung**; von Max Adam. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. 1. p. 29. 1902.)

A. berichtet über eine Anzahl von Kindern aus der steierischen Landesfindelanstalt, die meist mit Fettmilch ernährt wurden. Er notirte die Nahrungsmengen und berechnete den Caloriengehalt der Nahrung. Die Kinder tranken in der 2. bis 7. Lebenswoche zwischen 420 und 800 ccm. Das stimmt etwa mit den Zahlen von Feer überein. Nach einer ablehnenden Kritik derjenigen Verfahren, die das Nahrungsvolumen nach dem Gewichte des Kindes bestimmen, stellt A. folgende Formel auf: $^1/_8$ des dem Alter entsprechenden Tagesvolumens (nach Feer) multiplicirt mit dem Gewichte des Kindes in Kilogrammen ausgedrückt, entspricht der Fettmilchmenge, die das Kind braucht. Nach diesem Schema hat A. eine Tabelle angelegt, in der die Werthe für Kuhmilch umgerechnet sind, und zwar bei vorsichtiger und kräftiger Ernährung. Bei ersterer ist der Theiler 10, bei letzterer 7. Die gewonnenen Zahlen stimmen mit den von Biedert und Escherich angegebenen überein, weichen hingegen von den Heubner'schen erheblich ab. Bei Benutzung von Rahmgemenge nimmt man von der berechneten Milchmenge die Hälfte, dazu $^1/_4$ Sahne.

Brückner (Dresden).

323. **Beiträge zur künstlichen Säuglingsernährung**; von Dr. Felix von Szontagh. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. 2. p. 341. 1902.)

An einem gesunden, künstlich ernährten Kinde wurden im Alter von 3 und $4^1/_2$ Monaten je 4 Tage lang Stoffwechseluntersuchungen ausgeführt. Es waren bekannt das Gewicht des Kindes, die Menge und Zusammensetzung der Nahrung, die Menge des Kothes und Urins, die analysirt wurden. Das Kind nahm während der Versuchzeit gut zu. Die Ausnützung der organischen Substanz war eine sehr gute und betrug 95.1, bez. 95.95%. Die N-Ausnützung belief sich auf 90.37 und 92.2%. Vom Fett wurden 93.59, bez. 96.6% aufgenommen. Der eingeführte Kalk wurde zum grössten Theile wieder im Koth ausgeschieden. Es wurden resorbirt 10.79 und 15.33% (vielleicht eine Folge der Ernährung mit sogen. *Székely*'scher Milch, bei

der ein Theil des Caseins mittels CO_2 ausgefällt ist). Phosphorsäure kam zu 65.26 und 60.05% zum Ansatz. Pro Tag und Kilogramm wurden retinirt: Stickstoff 0.154 und 0.152, CaO 0.086 und 1.05, P_2O_5 0.2183 und 0.5418. In der Folge gedieh das Kind bei der künstlichen Nahrung nicht weiter. Erst die Ernährung mit unverdünnter Milch schaffte Wandel. Brückner (Dresden).

324. **Zusammensetzung und Nährwerth der Backhaus-Milch**; von Dr. F. Kuschel in Berlin. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 1. p. 71. 1903.)

Gegenüber den Einwänden, die Hartung gegen die Backhaus-Milch erhoben hat, bemerkt K., dass Backhaus den Gehalt an löslichem Eiweiss auf 1% herabgesetzt hat. Die Ergebnisse der Hartung'schen Analysen erklären sich wohl aus der nicht ganz vorschriftmässigen Herstellung, z. Th. auch aus der Sterilisation der untersuchten Milch. Der Gehalt an Albumose und Pepton bildet weder vom theoretischen Standpunkte aus, noch mit Rücksicht auf die praktische Erfahrung einen Nachtheil der Backhaus-Milch. Ein grosses Verdienst hat sich Backhaus erworben durch seine Bemühungen um Gewinnung einwandfreier Kuhmilch überhaupt, die unter allen Umständen einen Fortschritt für die praktische Säuglingsernährung bedeutet.

Brückner (Dresden).

325. **Ueber die Fermente der Milch**; von Dr. Ernst Moro. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. Erg.-H. p. 391. 1902.)

Escherich hat im Hinblicke auf die günstigen Erfolge des Allaitement mixte die Vermuthung ausgesprochen, die Muttermilch enthalte tonisirende, stimulirende Stoffe, die den Säugling zur richtigen Verwerthung der resorbirten Stoffe für den Körperausbau befähigen, sogen. Stoffwechselfermente. M. stellt, zum Theil unter Verwerthung eigener Untersuchungen, Alles zusammen, was über die in der Milch enthaltenen Fermente bekannt geworden ist. Von *hydrolytischen* Fermenten enthält die Muttermilch im Gegensatze zur Kuhmilch ein saccharificirendes Ferment. Proteolytische Fermente, und zwar ein tryptisches, sowie Pepsin enthält die Milch nur in Spuren, wie Moro im Gegensatze zu Spolverini feststellt. Zu den proteolytischen Fermenten gehören wahrscheinlich auch die alexogenen Substanzen, die wohl in Form von Profermenten oder Zymogenen vorhanden sind. Ferner kommt in der Milch auch Fibrinferment vor; das Fibrinferment der Muttermilch ist von demjenigen der Kuhmilch verschieden. Das Fibrinferment wird durch Erhitzen abgeschwächt, aber nicht zerstört. Schliesslich konnte auch M. in der Milch ein fettspaltendes Ferment nachweisen; das sogen. salolspaltende Ferment, das der Menschenmilch eigenthümlich ist, der Kuh- und Ziegenmilch jedoch fehlt, es entspricht wahrscheinlich auch einer Lipasewirkung. *Oxydative Fermente* hat zuerst Raudnitz in der Milch nachgewiesen, und zwar mit Hülfe von Guajaktinktur. M. kam mit Salicylaldehyd ebenfalls zu einem positiven Ergebnisse. Die Oxydase ist in der Kuhmilch enthalten, fehlt hingegen der Frauenmilch. Der Nachweis von glykolytischem Ferment, worüber Spolverini berichtet, gelang M. nicht.

In Bezug auf die Herkunft der Fermente ist M. der Ansicht, dass sie Abkömmlinge des Blutes sind. Die Anschauung, dass die Fermentwirkung gewissermaassen eine Reaktion des Eiweiss darstellt, hat viel für sich. Sie würde die Ansicht von der Verschiedenheit des Milcheiweiss der verschiedenen Thierarten stützen. Ob die bisher in der Milch nachgewiesenen Fermente für die Ernährung von Bedeutung sind, erscheint fraglich. Aus 2 Versuchen M.'s ergiebt sich, dass 2 Säuglinge bei roher Muttermilch besser gediehen als bei abgekochter. Was für Stoffe ausser den Fermenten durch die Hitze zerstört werden, ist unbekannt. Vielleicht erleidet das Eiweissmolekül dadurch eine constitutionelle Veränderung, die für den Säugling nicht gleichgültig ist.

Brückner (Dresden).

326. **Zur Kenntniss der Arteigenschaft der verschiedenen Eiweisskörper der Milch**; von Arthur Schlossmann und Ernst Moro. (Münchn. med. Wchnschr. L. 14. 1903.)

Nach einer Besprechung der Arbeiten von Hamburger und Rostoski über das biologische Verhalten der in der Milch enthaltenen Eiweisskörper berichten Schl. und M. über eigene einschlägige Untersuchungen. Sie spritzten je einem Kaninchen Kuhmilch, Menschenmilch, Kuhlaktalbuminlösung ein und versetzten das Blutserum dieser Thiere mit Lösungen von Kuhcasein, Kuhlaktalbumin und Menschenlaktalbumin. Es ergab sich, dass nur bei der Verwendung homologen Serums eine Präcipitation eintrat. Daraus folgt, dass Kuhmilcheiweiss und Menschenmilcheiweiss verschiedene Körper sind, und zwar ist nicht nur das Casein, sondern auch das gelöste Eiweiss Träger der Arteinheit. Schliesslich stellte sich noch heraus, dass das Serum des mit Menschenlaktoserum vorbehandelten Thieres nicht nur mit der Milch, sondern auch mit dem Blutserum vom Menschen eine positive Reaktion gab. Der gelöste Eiweisskörper der Milch ist daher wohl identisch mit einem im Blute derselben Gattung enthaltenen Eiweisskörper. Die Schwierigkeiten der künstlichen Ernährung liegen demnach vor Allem darin, dass dabei artfremdes in arteigenes Eiweiss umgesetzt werden muss.

Brückner (Dresden).

327. **Untersuchungen über den Einfluss der Sterilisation der Milch auf den Stoffwechsel des Säuglings unter besonderer Berücksich-**

tigung der Knochenbildung; von W. Cronheim und Erich Müller. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VII. 1. p. 45. 1903.)

Cr. und M. fanden gelegentlich bei einem mit sterilisirter Milch ernährten Säuglinge eine ungenügende Kalkbildung. Sie stellten darauf an 2 gesunden, nicht rhachitischen Kindern, die abwechselnd mit roher und bei 102° serilisirter Milch ernährt wurden, Stoffwechselversuche an. Es ergab sich, dass das Fett und Eiweiss der sterilisirten Milch besser verdaut, bez. assimilirt wurde als dasjenige der rohen Milch. Das erste Kind zeigte sowohl bei roher als auch bei sterilisirter Milch eine positive Kalkbildung. Nur war der Kalkansatz bei Verwendung roher Milch reichlich doppelt so gross als bei Verwendung sterilisirter Milch. Das zweite, ausgesucht kräftige Kind liess nach dieser Richtung hin keine Unterschiede erkennen. Der eine Versuch, sowie die frühere Erfahrung Cr.'s und M.'s sprechen demnach nicht für die Verwendung sterilisirter Milch, wenigstens für längere Zeit. Sehr kräftige Kinder scheinen ihren Kalkbedarf für kurze Zeit eben so gut aus sterilisirter wie aus roher Milch decken zu können.

Brückner (Dresden).

328. **Herstellung von Säuglingsmilch, als Ersatz von Muttermilch, durch Ausscheidung von Casein aus Milch mittels Kohlensäure**; von S. Székely, königl. Chemiker in Budapest. (Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 79. 1903.)

S. fällt das Casein aus Magermilch mit flüssiger Kohlensäure aus, filtrirt das Serum ab, vermischt es mit der Hälfte Sahne und setzt 1.5% Zucker hinzu. Die entstehende Flüssigkeit hat folgende Zusammensetzung: FeH 3.3%, Casein 1.2%, Albumin 0.5%, Zucker 6.3%, Asche 0.6%. Durch das Verfahren werden von den Salzen ausgeschieden der an das Casein gebundene Kalk, sowie Tricalciumphosphat und Trimagnesiumphosphat. Das gewonnene Serum erwies sich als nahezu steril.

Brückner (Dresden).

329. **Besitzt die unerhitzte Milch baktericide Eigenschaft?** von Dr. M. Klimmer in Dresden. (Arch. f. Kinderhkde. XXXVf. 1 u. 2. p. 1. 1903.)

Die Angaben über bakterientödtende Eigenschaften der Milch widersprechen sich zum Theil. Kl. berichtet nach einem Ueberblicke über die zugehörige Literatur über eigene Untersuchungen. Er prüfte die von der Eselmilch-Genossenschaft Hellerhof vertriebene Eselmilch, sowie die von der Molkerei *Winkler* in Dresden mit allen Hülfsmitteln der modernen Stallhygieine gewonnene Kindermilch auf den Keimgehalt und auf die bakterientödtende Kraft. Sodann suchte er die Produkte der bakteriellen Zersetzung in der Eselmilch zu bestimmen. Aus den Untersuchungen geht hervor, dass die zum Verkaufe gelangende Eselmilch weit keimärmer war als die Kuhmilch. Der mittlere Keimgehalt verhält sich wie 1:10 (8714:87017 Keime im Cubikcentimeter).

Die (alkalisch reagirende) Eselmilch säuert sehr langsam. Sie unterliegt neben der verlangsamten Milchsäuregährung einer Zersetzung, die mit Gasbildung einhergeht (59.6% CO_2, 39.0% H, 1.4% CH_4). Die gewöhnlichen Milchbakterien vermehren sich in beiden Milcharten sehr schnell. Den Saprophyten gegenüber zeigen Esel- und Kuhmilch keine baktericiden Eigenschaften. Eselmich, die unter aseptischen Cautelen gewonnen ist, kann in gleicher Weise wie Kuh- und Ziegenmilch steril sein. Die ersten Striche eines Gemelkes sind bei der Eselin im Gegensatze zur Kuh sehr keimarm. Will man keimfreie Milch erhalten, so muss das Euter entsprechend desinficirt werden. Blosses trockenes Abreiben genügt dazu nicht. Esel- und Kuhmilch sind ein guter Nährboden für Bacterium coli und den Typhusbacillus, die auch in Frauenmilch schnell wachsen. Eine specifische bakterientödtende Eigenschaft besitzt weder die Esel- noch die Kuhmilch.

Brückner (Dresden).

330. **Ueber das Verhalten einiger pathogener Bakterien in der Buttermilch**; von Dr. S. Rubinstein. (Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 316. 1903.)

Aus den Versuchen R.'s geht Folgendes hervor: „1) Typhus-, Diphtherie-, Tuberkel- und Pyocyaneusbacillen werden in roher Buttermilch in 24 Stunden vernichtet. 2) In sterilisirter Buttermilch halten sich Typhus-, Diphtherie- und Pyocyaneusbacillen 4—7 Tage lang am Leben. 3) Durch Kochen im Laufe von 3 Minuten oder durch halbstündiges Erhitzen bei 80° werden diese Keime sicher abgetödtet. 4) Es genügt nicht, nur die Sterilisation der trinkfertigen Buttermilch vorzunehmen, sondern die einzelnen Rationen müssen auch mit grösster Sauberkeit und Reinlichkeit abgefüllt werden, um das Eindringen von pathogenen Keimen zu verhindern." Die Vernichtung der pathogenen Keime in der rohen Buttermilch wird wahrscheinlich nicht allein durch den Säuregehalt, sondern auch durch die darin enthaltenen Mikroorganismen bewirkt. Brückner (Dresden).

331. **Untersuchungen über die Alexine der Milch und des kindlichen Blutserums**; von Dr. Ernst Moro. (Jahrb. f. Kinderhkde. LV. 4. 1902.)

Brustkinder werden erfahrungsgemäss von Erkrankungen eiteriger Natur seltener und leichter befallen als Flaschenkinder. Escherich hat deshalb die Vermuthung ausgesprochen, dass die Muttermilch natürliche Schutzstoffe und baktericide Substanzen enthalte. M. hat die Frage experimentell in Angriff genommen. Es ergab sich, dass die Kuhmilch nicht nachweisbare baktericide Wirkungen entfaltet, eben so wenig wie die Menschenmilch. Das Blutserum des Brustkindes be-

sitzt eine stärkere baktericide Kraft als dasjenige des Flaschenkindes. Die Alexinmenge des Serum vom Neugeborenen stimmt mit derjenigen der mütterlichen Placenta überein, ist jedoch erheblich geringer als diejenige des älteren Brustkindes. Die Frauenmilch liefert demnach das Material für diese grössere Alexinmenge im Blute des natürlich genährten Säuglings. Brückner (Dresden).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

332. **Experimentelle Untersuchungen und Erfahrungen über Leitungsanästhesie**; von Dr. H. Braun. (Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 179. 1903.)

Nach allgemeinen und geschichtlichen Vorbemerkungen über die Leitungsanästhesie bespricht Br. zunächst die *Leitungsanästhesie durch perineurale Injektion anästhesirender Lösungen.*

Zur Anästhesirung der grösseren Nervenstämme durch perineurale Injektion mussten bisher stark wirkende concentrirte Lösungen der örtlich anästhesirenden Mittel benutzt oder ihre örtliche Wirkung musste durch eine für die Kranken oft sehr schmerzhafte Abschnürung der Glieder gesteigert werden. So lange diese Abschnürung nöthig war, waren die Versuche sehr mühselig und unvollkommen; so lange man für Operationen an Hand und Fuss Abschnürung des Oberarmes oder Oberschenkels brauchte, hat Br. nicht geglaubt, dass die perineurale Injektion als Anästhesirungsverfahren über Finger und Zehen und die benachbarten Theile der Hand und des Fusses hinaus mit der Narkose werde in Concurrenz treten können. Nachdem uns nun aber im Adrenalin ein Mittel gegeben ist, das auf die Cocainanästhesie einen eben so grossen Einfluss hat wie die Abschnürung und diese ersetzen kann, verlohnt es sich, auf die Anästhesirung der Nervenstämme durch perineurale Injektion zurückzukommen. Br. schildert auf Grund von Zeichnungen, die durch Versuche an gesunden Personen gewonnen wurden, das durch zahlreiche Operationen erprobte Vorgehen bei der Anästhesirung einzelner Nervenstämme. In Betracht kommen (ausser Fingern und Zehen, Hand und Fuss) sämmtliche Nervenstämme im unteren Drittel des Vorderarmes und Unterschenkels, der N. ulnaris am Ellenbogen, die langen, subcutan gelegenen Hautnerven in der Ellenbogengegend, der N. peronaeus und tibialis in der Kniekehle, der N. saphenus major, die NN. clunium superiores, die NN. supraclaviculares. Am Halse kommen ferner in Betracht der N. cervicalis superficialis, N. auricularis magnus und die NN. laryngei superiores, deren beiderseitige Anästhesirung eine ausgezeichnete langdauernde, totale Anästhesie des ganzen Kehlkopfes ergiebt, endlich am Kopfe der N. supra- und infraorbitalis und die langen Hautnerven des behaarten Kopfes, während die oft empfohlene Anästhesirung des N. inframaxillaris Br. sehr unsicher zu sein scheint. Bei gemischten Nerven werden nicht nur die sensiblen, sondern auch die motorischen Bahnen, an den Extremitäten oft auch die Vasomotoren gelähmt, so dass eine gewisse Hyperämie des anästhetischen Gebietes eintritt. Zur Ausführung des Verfahrens ist genaueste Kenntniss der Lage der Nervenstämme und ihrer Innervationgebiete erforderlich.

Bei der *Anästhesirung der grossen subfascial gelegenen Nervenstämme* spritzt Br. gewöhnlich an jedem Nervenstamme 1 ccm einer 1proc. Cocainlösung mit Zusatz von 1—2 Tropfen der käuflichen Adrenalinlösung ein.

Zur *Anästhesirung der subcutanen Nerven* durch zweckentsprechend angelegte Injektionstreifen und Ringe bedient sich Br. meist einer $^1/_2$proc. Eucainlösung mit Adrenalinzusatz (1 Tropfen auf 10 ccm), die in Mengen von 25—30 ccm sicher unschädlich ist. Bis zur Leitungsunterbrechung vergehen nach der Injektion manchmal bis zu 30 Minuten.

Die *Leitungsanästhesie durch endoneurale Injektion anästhesirender Lösungen* wird so vorgenommen, dass die Hohlnadel in sämmtliche, die Operationgebiete mit sensiblen Fasern versorgenden Nervenstämmen eingestochen und unter die fibröse Nervenscheide oder zwischen die Fibrillenbündel eine kleine Menge der anästhesirenden Lösung gespritzt wird, die den Nervenstamm möglichst vollständig durchtränkt und eine kolbige Anschwellung hervorruft. Es tritt dann bei Verwendung geeigneter Lösungen fast sofort Leitungsunterbrechung ein, wie wenn der Nerv durchschnitten wäre. Zur Ausführung dieses Verfahrens ist in den meisten Fällen natürlich die Freilegung der Nervenstämme unter Lokalanästhesie fern vom Operationgebiete nothwendig.

P. Wagner (Leipzig).

333. **Experimentelle Studie zum antiseptischen Wundverband**; von Dr. W. Noetzel. (Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 165. 1903.)

Die Ergebnisse der von N. angestellten Experimente sind folgende: 1) Es gelingt sowohl durch von vornherein trockenen, als durch feucht angelegten, dann austrocknenden Gazeverband die auf eine Muskelwunde von Kaninchen gebrachten virulenten Milzbrandbacillen soweit abzusaugen, dass eine Erkrankung des Versuchsthieres nicht zu Stande kommt. 2) In diesen einfachen Verhältnissen des Experimentes lässt sich ein Unterschied in der Saugkraft der feuchten gegen die trockene Gaze hinsichtlich des infektionverhütenden Effektes nicht feststellen. 3) Bei Anwendung des feucht angelegten Gazeverbandes zeigt sich trotzdem die capillare Drainage stärker dadurch, dass die von der Wunde abgesaugten Keime bis in die äussersten

Für diese seine Anschauung bringt Str. eine Reihe von Krankengeschichten als Beleg, indem er die einzelnen Symptome nach den oben angegebenen Gesichtspunkten analysirt. Heiterkeit, Zorn, Angst, Pathos stehen oft ohne jede Beziehung zum Vorstellungsinhalte, ebenso wie die Ausdrucksbewegungen; Stimmungen, Affekte und ihre Aeusserungen wechseln schnell. Auch die noopsychische Sphäre wird nicht verschont: die Pseudolucidität, die Paralogie, der „Wortsalat" erklärt sich auch durch die bald unterbrochene, bald wieder hergestellte noothymische Coordination. Auch die Verbigeration und Perseveration erklären sich durch das Fehlen neuer Anregungen. Die Einheitlichkeit des jeweiligen Verhaltens, die beim Paranoischen, Melancholischen oder Manischen nicht als gestört erscheint, die auch beim senil Dementen, beim Schwachsinnigen, ja auch beim Paralytiker immer im Verhältnisse steht zum Grade der psychischen Erkrankung, ist bei der Dementia praecox verloren. Auch den echten, nicht durch Hallucinationen oder Wahnideen motivirten Negativismus erklärt Str. durch das Wegfallen der durch die thymopsychische Coordination gegebenen Hemmung, so dass die den psychomotorischen Centren eigenen, primitiveren Funktionen, Perseverationerscheinungen, oder periodisch-rhythmische Bewegungen hervortreten. Str. versucht auch durch seine Theorie die Form des Negativismus zu erklären, die sich darin äussert, dass der Kranke das Gegentheil des von ihm verlangten thut, und zwar durch die Annahme einer vollständigen Umkehrung der Coordination, ohne freilich durch diese Erklärung selbst befriedigt zu sein. Die Verblödung bei der Dementia praecox ist sonach der Endausgang der Incoordination.

Bei dem Vorkommen katatonischer Symptome bei anderen Psychosen kommt manchmal die Paralyse in Frage, bei der dann die körperlichen Zeichen die Diagnose sichern; ferner die Hysterie, bei der die Suggestibilität den Ausschlag giebt; auch in manchen Fällen von Amentia kann die intrapsychische Dissociation beobachtet werden. An einer grösseren Reihe von Krankengeschichten versucht Str. ferner den Nachweis zu erbringen, dass bei einer grossen Anzahl von „sekundär Verblödeten", die ihrer Zeit als Paranoia, Manie, Melancholie, Amentia aufgefasst wurden, die intrapsychische Coordination gestört war. Diese Störung scheint im Allgemeinen eine sehr ernste Bedeutung zu haben, und scheint thatsächlich der Dementia praecox eigenthümlich zu sein, wenn auch manchmal, so bei der echten Melancholie des Rückbildungsalters, ähnliche Zustände mit sekundärer Verblödung vorkommen. Tritt das Symptom der Incoordination im Beginn der Psychose schon auf, dann handelt es sich wohl sicher um Dementia praecox. E. Hüfler (Chemnitz).

284. **Die Affektlage der Ablehnung**; von Dr. Otto Gross. (Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XII. p. 359. 1903.)

Gr. versucht auf Grund zweier Beobachtungen nachzuweisen, dass bei gewissen psychischen Erkrankungen das ablehnende Verhalten der Umgebung gegenüber auf der Unfähigkeit beruhe, alle Eindrücke zu verarbeiten. In Folge von Erschöpfung befinde sich der Kranke an der oberen Grenze seiner Auffassungsfähigkeit; jede Steigerung der Reizmenge, z. B. durch ärztliche Untersuchung, mache es ihm unmöglich, sich zurecht zu finden und führe zur Ablehnung. Für diese Kranken schlägt er die Bezeichnung der Amentia paranoides vor. Achaffenburg (Halle a. d. S.).

285. **Un caso di acinesia algera**; per il Dott. P. Fiorentini. (Gaz. degli Osped. XXIV. 86. 1903.)

F. sah bei Gabbi in Messina ein 12jähr. Mädchen, das vor 4 Jahren nach einer Erkältung mit heftigen Schmerzen in den Waden erkrankt war, bettlägerig geworden war und den grössten Theil der letzten Jahre im Bette zugebracht hatte.

Die Kleine konnte nicht gehen. Im Bette waren alle Bewegungen möglich. Versuche, zu gehen, verschlimmerten den Zustand. Auch die Gelenke wurden schmerzhaft. Kälte verschlimmerte ebenfalls; im Sommer war der Zustand besser als im Winter.

Starkes Genu valgum. Muskeln gegen Druck etwas empfindlich. An der Hinterseite der Beine Hyperästhesie, vorn Hypästhesie; am Bauche Anästhesie.

Widerstand gegen alle Suggestionen. Doch langsame Besserung bei Hospitalpflege. Schliesslich Operation des Genu valgum. Gebessert entlassen. Später wieder Rückfälle bei Kälte-Einwirkung. Möbius.

286. **Ueber „Hystero-Epilepsie"**; von Dr. M. Nonne. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. IV. 1. p. 1. 1903.)

N. erzählt von einem Seemanne, der nach einer Kopfverletzung hysterisch geworden ist. Weil manche seiner Anfälle den epileptischen glichen, wurde angenommen, der Mann sei epileptisch, und man trepanirte ihn 3mal! Im Allgemeinen bestand das Bild schwerer traumatischer Hysterie (halbseitige Lähmung mit Anästhesie, Charakterveränderung, hysterische Anfälle). N. glaubt, weil auch „epileptische" Anfälle vorkamen, man müsse an dem Begriffe „Hystero-Epilepsie" festhalten. [Es ist aber doch bekannt, dass hysterische Anfälle den epileptischen gleichen können. Die Möglichkeit, dass der Patient durch das Trepaniren epileptisch geworden sei, erwähnt N. selbst, meint aber, diese Wirkung der Trepanation sei nicht bekannt. Der *Ref.* hat selbst Epilepsie auf Trepanation folgen sehen.] Möbius.

VI. Innere Medicin.

287. **Einige Worte über das Erysipel**; von Dr. Johann Schmalzl. (Inaug.-Diss. Bukarest 1903.)

So lange das Erysipel lokalisirt ist, d. h. auf die befallenen Hauttheile beschränkt bleibt, wirken die specifischen Mikroorganismen nur durch ihre Toxine auf den Körper ein und können zu leichten und vorübergehenden Albuminurien Veranlassung geben. Gelangen die Streptokokken in den allgemeinen Blutkreislauf, so entstehen schwere Septikämien und Pyämien; die Albuminurie ist dann eine schwere und anhaltende und es können chronische Nephritiden zurückbleiben. Oft verbleiben die Erysipelkokken in latentem Zustande im Körper und können durch Wiedererwachen ihrer Virulenz zu Rückfällen Veranlassung geben.

Bei Neugeborenen ist der Verlauf ein viel schwererer, meist tödtlicher und die Heilung findet nur dann statt, wenn das Erysipel sich lokalisirt und in Eiterung übergeht. Hierdurch unterscheidet sich das Erysipel der Neugeborenen von dem der Erwachsenen, bei dem Eiterung und Gangrän zu den seltenen Zufällen gehören.

Keine der empfohlenen Behandlungen kann als specifisch bezeichnet werden; auch die Serotherapie nach Marmoreck giebt keine besseren Resultate als die alten Methoden (Antiseptica, Antipyretica und Erhalten der Kräfte durch tonische Mittel).

E. Toff (Braila).

288. **Cerebrospinal-Meningitis durch Pfeiffer'sche Bacillen**; von Dr. Mihail Stefanescu in Zanoaga. (Inaug.-Diss. Bukarest 1903.)

Diese Meningitisform ist meist sekundär und tritt als Complikation einer oft leichten Influenza auf. Die Infektion der Hirnhäute geschieht auf naso-pharyngealem Wege oder vom Mittelohre aus durch die Lymph- und Blutgefässe. Aber auch die gastro-intestinalen Störungen dürften eine wichtige Rolle bei dieser Lokalisirung der Pfeiffer'schen Bacillen spielen. Man findet letztere sowohl auf den Meningen, als auch in der Cerebrospinalflüssigkeit zusammen mit anderen Mikroorganismen, aber auch *allein*, mit sehr grosser Virulenz.

Die Krankheit tritt gewöhnlich bei kleinen Kindern auf, doch können auch Erwachsene mit robuster Körperconstitution befallen werden. Eine genaue Diagnose ist nur durch die bakteriologische und cytologische Untersuchung der cephalo-rachidianen Flüssigkeit möglich. Da die Prognose meistens ungünstig ist, soll das Hauptaugenmerk auf die *Prophylaxe* gerichtet werden. In allen Fällen von Influenza soll eine genaue Antisepsis des Rachens, der Nase und des Verdauungsapparates durchgeführt werden. In der Behandlung spielen *warme Bäder* und *Lumbalpunktionen* die Hauptrolle.

E. Toff (Braila).

289. **Masern mit Recidiv**; von Dr. J. Comby. (Arch. de Méd. des Enf. VI. 7. p. 421. 1903.)

C. beschreibt 3 von ihm beobachtete Masernrecidive. Die zwischen den Erkrankungen verflossene Zeit betrug 3—4 Wochen, und die Eruptionen waren immer typischer Natur. In einem der Fälle war die erste Eruption ekchymotisch, die zweite normal; in einem anderen war der Rückfall ekchymotisch. Recidivirende Masern bieten keine besondere Gefahr und die Prognose ist im Allgemeinen günstig.

E. Toff (Braila).

290. **Contribution à l'étude de la rougeole ecchymotique**; par le Dr. Ch. Pillon. (Inaug.-Diss. Paris 1903.)

Nach den Beobachtungen P.'s kommen ekchymotische Masern beiläufig im Verhältnisse von 6% zur Beobachtung. Sie verlaufen nicht schwerer als gewöhnliche Masern und zeigen auch keinerlei besondere Complikationen. Die Prognose ist in Folge dessen eine gute. Die ekchymotischen Flecke erscheinen gewöhnlich am 2. Eruptiontage, mitunter am 3. oder 4., seltener am 6. Tage. Nachdem sie die verschiedenen charakteristischen Färbungen durchgemacht haben, verschwinden sie zwischen dem 10. und 15. Tage, verbleiben aber in seltenen Fällen auch durch 20 Tage. 2 Fälle von Recidiv zeigten die Eigenthümlichkeit, dass während der ersten Erkrankung gewöhnliche Masern auftraten und während des Rückfalles ekchymotische; in einem anderen Falle war es umgekehrt.

E. Toff (Braila).

291. **Du myxoedème spontané chez l'enfant**; par le Dr. Henri Breitel. (Inaug.-Diss. Paris 1903.)

Die Krankheit kommt viel häufiger vor, als gemeinhin angenommen wird, was zum Theil darauf zurückzuführen ist, dass die Symptome nicht immer vollständig ausgebildet auftreten, auch nicht immer alle zusammen gefunden werden. Es handelt sich wahrscheinlich manches Mal um vollständiges Fehlen der Thyreoidea, während in anderen Fällen nur eine Insufficienz in der Funktion der Drüse vorliegen dürfte.

Therapeutisch sind die Thyreoideapräparate geradezu als specifisch zu bezeichnen; man giebt Thyreoidinpastillen, lässt das Mittel 8—10 Tage nehmen und eine Pause von 4—5 Tagen machen, so lange, bis Intoleranzerscheinungen (Fieber, Tachykardie) auftreten. Die Behandlung wird dann zeitweilig ausgesetzt oder wenigstens die Dosis verkleinert.

E. Toff (Braila).

292. **Neue experimentelle Untersuchungen über die Heilwirkung des Milzbrandserums**; von Dr. Achille Sclavo. (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 18. 19. 1901.)

Nach anfänglich günstigen, 1895 berichteten Resultaten bei Kaninchen mit von Hammeln ge-

wonnenem Milzbrandserum hatte Scl. mit wirksameren Culturen bei weiteren Versuchen starke Misserfolge, ebenso wie Marchoux (Ann. de l'Inst. Pasteur XII. p. 785. 1895) und Sobernheim (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionkrankh. XXV. 1895). Daraus schliesst Scl. auf sehr enge Beziehungen zwischen dem Grad der natürlichen Empfänglichkeit der verwendeten Thiere (Meerschweinchen, Kaninchen) und der Virulenz der gebrauchten Milzbrandculturen. Bei der Behandlung und Heilung von 7 mit „Carbunkelkrankheit" behafteten Personen erkannte Scl., dass das Serum durch endovenöse Injektion ausserordentlich an Wirkung gewann, und er bestätigte dieses durch weitere erfolgreiche Versuche an Hammeln. Zugleich fand er, dass schon 10 ccm Serum genügten, um das Fortkommen eines hochvirulenten Milzbrandkeimes bei jungen, besonders empfänglichen Hammeln zu verhindern. Weitere Versuche hatten den Zweck, festzustellen, bis zu welchem Augenblick nach Impfung mit Milzbrand das Serum sich noch wirksam erweise. Verwendet wurde wieder Serum von Schafen, wobei sich feststellen liess, dass selbst dasselbe Thier bei verschiedenen Aderlässen verschieden wirksames Serum liefert. Einigen immunisirten Schafen wurde zugleich Pilocarpin in kleinen Dosen verabreicht, um den Ehrlich'schen Vorschlag zu prüfen, ob dadurch das Immunisirungsvermögen gesteigert werde in Folge vermehrter Funktion der verschiedenen Drüsenorgane durch Absonderung von Seitenketten (Antitoxinen). Doch fehlen Angaben über die Pilocarpinwirkung. Scl. inficirte gleichzeitig subcutan 10 junge Schafe zwischen 17 und 25 kg mit sporenhaltigem Milzbrand an der Innenseite des Schenkels und injicirte das Serum in die Jugularvene, und zwar 2 Schafen 5, bez. 10 ccm sofort nach der Infektion, von den übrigen je einem 10 ccm nach 12, 18, 24 und 30 Stunden, sodann je einem nach 12 Stunden 20 ccm, nach 18 Stunden 30 ccm, nach 24 Stunden 40 ccm und nach 30 Stunden 50 ccm Serum. Während der Versuche wurde sorgfältig alle 6 Stunden die Temperatur in ano gemessen. Von 4 Controlthieren starben 1 nach 27 Stunden, die übrigen 3 nach 38 Stunden. 5 der mit Serum behandelten Thiere starben innerhalb 36—109 Stunden, 5 wurden geheilt. Zu den geheilten gehören die beiden sofort nach der Impfung behandelten, 1 der nach 12 Stunden und die beiden nach 24 Stunden injicirten Thiere, während beide nach 18 und 30 Stunden mit Serum behandelten starben. Im Blute des nach 24 Stunden injicirten und geheilten Thieres waren vor der Seruminjektion schon Milzbrandbacillen nachgewiesen worden. Nach diesem Ausgang des Experimentes und unter Bezugnahme auf einen in der medicinischen Klinik in Florenz durch Serum geheilten Milzbrand-Kranken, der sich schon im vorgerückten Stadium befunden habe, glaubt Scl., die Serumtherapie als souveränes Heilmittel empfehlen zu dürfen, zumal desinficirende Mittel (Aetzsublimat und Carbolsäureinjektion) bei seinen Versuchen vollkommen versagt haben. Die auffallende Erscheinung, dass grössere Serumdosen keine Vortheile bei der Heilung zeigten, führt Scl. darauf zurück, dass das Serum keine antitoxische Wirkung besitze, sondern nur die Phagocytose anrege, die wiederum nur durch ein wirksameres, nicht aber durch die grössere Masse eines schwächeren Serum gesteigert werden könne. Bei den mit Serum behandelten Thieren wiesen 7 höhere Temperaturen als die Controlthiere auf, eine Erscheinung, die Scl. als Aeusserung der Anstrengung des Organismus, die Injektion zu überwinden, ansieht und auch bei Menschen beobachtet hat. Er sieht daher Temperatursteigerungen nach Seruminjektionen als prognostisch günstig an. Andererseits sei das nach der Infektion auftretende Fieber wichtig, weil es anzeige, welche Thiere in einer Herde erkrankt und noch mit Erfolg zu behandeln seien. Trotz der Misserfolge der lokalen Therapie allein möchte Scl. einer Combination mit der Serumbehandlung das Wort reden. Reinhard (Strassburg).

293. **Tetanie und Autointoxikation**; von Dr. H. Loebl. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 33. 1903.)

L. beobachtete in einer Anzahl von Krankheitfällen, die durch Verdauungstörungen, Acetonurie und Nephritis als Autointoxikation gekennzeichnet waren, die Erscheinungen von Tetanie. In einer Reihe von ausgesprochenen Tetanie-Erkrankungen fand er andererseits Stoffwechselstörungen, die auf eine Autointoxikation hinwiesen. Diese Thatsache, sowie die Uebereinstimmung der Krankheitbilder dieser beiden Gruppen spricht dafür, dass alle Fälle von Tetanie auf Autointoxikation beruhen. In vielen anderen Fällen von Autointoxikation wird man ausserdem bei genauerer Untersuchung unvollkommene Tetanie nachweisen können. Statistisch lässt sich nachweisen, dass eine Häufung von Autointoxikationen oft gleichzeitig mit einer Zunahme der Tetaniefälle vorkommt. L. nimmt an, dass die Tetanie eine, durch besondere Affinität zum peripherischen Nervmuskelapparate ausgezeichnete autotoxische Erkrankung ist.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

294. **Ueber Organtherapie beim endemischen Cretinismus**; von A. Magnus-Levy. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 32. 1903.)

M.-L. fand in einigen Dörfern des Münsterthales (Vogesen) 14 cretinische Individuen mit myxödematöser Haut und Verkleinerung der Schilddrüse; nur in einem Falle bestand ein kleiner Kropf. Von diesen 14 Kranken wurden nun 7 einer Behandlung mit Schilddrüsentabletten unterworfen, und zwar alle mit gutem Erfolge: nach 4 bis 6 Wochen stellte sich eine Hebung der Intelligenz ein, das Längenwachsthum der Knochen, nament-

lich der Gesichtsknochen, nahm zu, die Hautveränderungen gingen zurück.

M.-L. bestreitet daraufhin, dass zwischen endemischem Cretinismus einerseits und zwischen sporadischem Cretinismus und Myxödem andererseits ein Unterschied bestehe. In beiden Fällen ist eine gewisse hereditäre Anlage anzunehmen, bei der das Wesentliche die Degeneration der Schilddrüse, die Veränderung und der Ausfall ihrer Funktion ist.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

295. **Perkussorische Auskultation, Phonendoskopie und Stäbchenauskultation.** *Eine kritische Studie;* von Dr. Ed. Reichmann. (Berl. Klinik 181. Juli 1903.)

Man ist von jeher bestrebt gewesen, die Resultate der Perkussion dem Ohre deutlicher zu machen. Hauptsächlich suchte man durch Combination der Perkussion mit der Auskulation exaktere Ergebnisse zu erzielen. Die Auskultation des Perkussionschalles ist die älteste Methode, die auch von den verschiedensten Autoren empfohlen wird. Man kann hierdurch z. B. centrale Infiltrationen, die mit der gewöhnlichen Perkussion entweder gar nicht oder nur schwer nachgewiesen werden können, der Untersuchnng zugänglich machen. Denn wenn die Schallwellen vom Orte der Perkussion bis zum untersuchenden Ohre die infiltrirte Stelle passiren, wird eine Abschwächung, ein „Schallschatten" entstehen.

Bianchi und Runeberg untersuchten vollkommen analog dadurch die einzelnen Organe, dass sie in einiger Entfernung von dem Auskultationinstrumente mit dem Finger Streichungen über die Haut vornahmen, hierdurch lässt sich die Grenze der einzelnen Organe bestimmen, da jenseits der Grenze des jeweils untersuchten Organes der gehörte Schall sich ändert. Es wird durch diese auskultatorische Perkussion gewissermaassen eine Projektion des einzelnen Organes auf die Körperoberfläche erzielt. Während Bianchi das Phonendoskop benutzte, bediente sich Runeberg eines Stethoskops mit biegsamer Röhre. Dieses letztere modificirte Aufrecht dadurch, dass er einen ganz kleinen Trichter an dem mit Gummischlauch und Ohransatzstück versehenen Stethoskop empfahl (das sogen. Friktionstethoskop). Es fehlte natürlich nicht an Gegnern, die den Werth dieses Verfahrens in Abrede stellten.

Kurz erwähnt sei ein Instrument für auskultatorische Perkussion, das eine Verbindung von Hammer mit Plessimeter darstellt (Hofmann); ferner ein Instrument (Pal) mit federndem Stifte zur Ausführung von Hautstreichungen, wodurch ein entsprechendes Reibegeräusch ausgelöst wird.

R. sagt nun, dass durch diese Methoden, die er der Einfachheit halber Friktionmethoden nennt, bei ihrer Ausführung in der Haut Schwingungen entstehen, die sich in dem lockeren Gefüge der unter der Haut liegenden Gewebe verlieren und demgemäss ihren Weg in das in Betracht kommende Organ verfehlen können.

Durch die von R. angegebene Stäbchenauskultation wird die Entstehung des Perkussiongeräusches nach ausserhalb verlegt. Hierbei wird das Geräusch in einem dünnen Stäbchen von $^1/_2$ cm Durchmesser, das durch seitlich angebrachte Einkerbungen gerippt und am unteren Ende halbkugelig abgerundet ist, hervorgebracht. Die Ausführung der Methode geschieht so, dass auf das zu untersuchende Organ ein gewöhnliches Stethoskop und in einiger Entfernung von diesem das Stäbchen aufgesetzt wird. Letzteres wird durch den auf das obere Ende aufgelegten Zeigefinger fest angedrückt und mit der Kuppe des Mittelfingers ziemlich kräftig von oben nach unten gerieben, wobei gleichzeitig der seitlich angelegte Daumen eine Stütze bieten kann. Entfernt man nun dieses Stäbchen weiter vom Stethoskop, so hört man, sowie man die Grenze des Organs überschritten hat, eine deutliche Aenderung des Schallcharakters. Der eigenthümlich schabende Beiklang des Reibegeräusches ist alsdann verschwunden und das Geräusch ganz dumpf und abgestumpft.

Es entsteht also bei der Friktionmethode das hervorgebrachte Geräusch in der Haut, da ja diese gestrichen, also in Schwingungen versetzt wird. Bei der Stäbchenauskultation hingegen entsteht das erzeugte Geräusch in dem auf der Haut aufgesetzten und sie comprimirenden Stäbchen. Das feste Aufsetzen des Stäbchens auf die Körperoberfläche ermöglicht demnach eine innigere Verbindung, eine festere Annäherung an das zu untersuchende Organ und lässt die Schallwellen besser hineintreten. Die ganze Methode beruht auf den physikalischen Gesetzen von der Fortleitung und Reflexion der Schallwellen an der Grenze der untersuchten Organe. Neumann (Leipzig).

296. **Ueber Cytodiagnostik**; von Dr. Schwarz und Dr. Bronstein. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 34. 35. 1903.)

Für die Diagnose der pleuritischen Ergüsse lässt sich die Cytodiagnostik erst am Schlusse der 2. Krankheitwoche verwerthen, weil sich erst dann der Unterschied zwischen tuberkulösen und nicht tuberkulösen Ergüssen feststellen lässt.

Für die Diagnose der Meningitis bietet die Cytodiagnostik keine Vorzüge vor der Lumbalpunktion. Besonders für die Differentialdiagnose der tuberkulösen Meningitis von der epidemischen Cerebrospinalmeningitis ist die Cytodiagnostik höchstens zur Frühdiagnose dieser zu verwerthen.

Ueber die Ergebnisse der Untersuchungen bei Perikarditis, Peritonitis, Gelenkergüssen u. s. w. liegen noch nicht hinreichende Angaben vor.

Demnach ist der Cytodiagnostik nur ein untergeordneter klinischer Werth beizumessen.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

297. **Bronchopneumonie d'un poumon et abcès de l'autre causés par un même corps étranger de l'arbre respiratoire (épingle volumineuse)**; par P. Courmont et André. (Lyon méd. XXXV. 23; Juin 7. p. 977. 1903.)

Ein 26 Jahre alter, gesunder Mann hatte seine grosse Tuchnadel mit Glasknopf zwischen den Zähnen, als ein Freund ihn lachen machte; dabei „verschluckte" er die Nadel. Er bekam sofort einen heftigen Hustenanfall, der aber bald nachliess; nur ein Gefühl von Stechen blieb in der Gegend des Zungenbeins zurück. 5 Tage später verlagerte sich die Nadel bei einem Hustenanfalle. Ihre Spitze steckte jetzt unter der Haut in der Höhe des Larynx am vorderen Rande des rechten M. sternocleidomastoideus. Beim Einschnitte auf diese Stelle aber entschlüpfte die Nadel in die Luftwege hinein. Der Kr. fühlte sie nicht mehr, aber vom nächsten Tage ab traten Schüttelfröste, Nachtschweisse, Stiche in der Gegend der linken Lungenbasis auf. Einige Tage später klagte der Pat. über muskuläre und artikuläre Schmerzen in den Armen, die fast unbeweglich waren. Etwa 14 Tage nach der vergeblichen Operation wurden aus der linken Pleurahöhle 300 ccm blutig-seröser Flüssigkeit entleert. Schüttelfröste, Fieber, schmerzhafter Husten, beschleunigte Respiration (60 in der Minute), starke Schweisse liessen aber nicht nach. Eiterige, von Blutstreifen durchzogene Sputa wurden in reichlicher Menge expektorirt. Der Kr. hatte ein „pyämisch"-gelbliches Aussehen. Nur die Schmerzen in den Armen konnten durch tägliche Verabfolgung von 4 g Antipyrin erleichtert werden. Links hinten unten bestanden von der Spitze der Scapula abwärts Dämpfung, aufgehobener Pectoralfremitus, bronchiale Inspiration, subcrepitirendes Rasseln, das später grossblasig wurde. Bei manchen Hustenanfällen empfand der Kr. Stiche unter dem Sternum. 1 Monat nach dem Unfalle trat der Tod ein.

Die *Autopsie* ergab, dass der Kopf der Nadel am Beginne der beiden Bronchen zweiter Ordnung lag, die nach dem linken Unterlappen führen. Sie waren mit Eiter gefüllt; der Unterlappen selbst war der Sitz einer Bronchopneumonie, deren Herde sehr dicht aneinander stiessen. Die linke Pleurahöhle war leer; nur waren die Pleurablätter etwas verdickt und leicht verklebt. Die Spitze der 8 cm langen Nadel lag dem unteren Abschnitte der rechten Tracheawand an, in die sie bei heftigen Hustenstössen sich hineingebohrt haben musste; man sah einzelne Einstichstellen mit nekrotischem Rande, von denen eine in eine kurze Fistel zwischen äusserer Tracheawand und visceraler Pleura führte, eine zweite in einen trichterförmig gestalteten Abscess des rechten Lungenoberlappens. Der Abscess hatte die Grösse einer Nuss, seine Wand war unregelmässig buchtig, an einzelnen Stellen nekrotisch, aber ohne Gangrängeruch.

In dem obersten Abschnitte der Trachea sah man noch die Spuren von Stichen, deren deutlichster, in der Höhe der ersten Tracheaknorpel liegender jedenfalls den Weg angab, den die Nadel genommen hatte, als sie anfangs bis unter die Haut des Halses vorgedrungen war.

Aufrecht (Magdeburg).

298. **Venengeräusche an der rechten Lungenspitze, entstanden in der Vena azygos. Paroxysmale Tachykardie**; von Prof. J. Pal. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 28. 1903.)

P. beobachtete bei einer 60jähr. Frau, die an einer chronischen Infiltration beider Lungenspitzen und der Lymphdrüsen, sowie an Emphysem litt, ein musikalisches Geräusch in der Gegend der rechten Lungenspitze und zeitweilig auftretende tachykardische Anfälle, während deren das Lungengeräusch stark abgeschwächt, auf der Höhe sogar meist nicht hörbar war. Durch die Athmung hingegen wurde es nur in der Höhe des Tones alterirt. P. verlegte die Entstehung des Geräusches in die Vena azygos, und zwar nahm er an, dass durch Compression der Azygos durch eine pleurale Verwachsung das Geräusch zu Stande komme. Die paroxysmale Tachykardie hingegen ist durch eine Reizung von sympathischen oder von Acceleransfasern zu erklären. Zu dieser Ansicht führte P. der Umstand, dass das Ursprungsgebiet der Acceleransfasern und diese selbst sich nicht weit von dem Bogen der Vena azygos befinden. Der spätere Obduktionbefund bestätigte diese Annahme.

Eine zwar schematische, aber sehr übersichtliche Zeichnung giebt über die eigenartigen topographischen Verhältnisse des Falles einen guten und verständlichen Ueberblick.

Neumann (Leipzig).

299. **Nervöse Tachypnöe**; von Dr. Reckzeh. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 17—19. 1901.)

R. hat unter 1155 Kranken mit funktionellen Neurosen 40 Fälle (= 3.46%) ausgesprochener Tachypnöe gefunden, und zwar bei 14 Männern und 26 Frauen. Als Tachypnöe bezeichnet er eine Frequenz von 40 und mehr Athemzügen in der Minute, unter Ausschluss aller organischen Leiden. Die nervöse Erkrankung war bei Frauen durchweg Hysterie, ausser 2 Fällen von Basedow'scher Krankheit und 2 schweren Neurosen, bei Männern „Neurasthenie" oder traumatische Neurose. Das Alter der Erkrankten betrug bei Frauen im Mittel 23.12, bei Männern 26.54 Jahre. Hereditäre Belastung fand sich in 7 = 17.6% der Fälle. In einem Falle wurde die nervöse Tachypnöe von beiden Eltern auf 6 Kinder vererbt. In je 4 Fällen = 10% lagen vor Potatorium und schwere Verletzung mit starker Erschütterung des ganzen Körpers, in 5 = 12.5% psychische Depression, Aerger und Aehnliches; diese letzten Momente waren auch häufig der Anlass zur Auslösung eines tachypnoischen Anfalles. Aetiologisch bedeutungsvoll waren besonders Erkrankungen der Geschlechtsorgane, sowie Excesse und krankhafte Vorstellungen von sexuellen Dingen (13 Fälle = 36%). Durch Eintritt der Menstruation wurde deutliche Steigerung der tachypnoischen Beschwerden beobachtet. In einem Falle fand sich Parametritis, in einem anderen abnorme Kleinheit und Schmerzhaftigkeit der Hoden. Einmal gelang die Auslösung eines tachypnoischen Anfalls durch längeres Fixiren eines Punktes.

Dauernd beschleunigte, oberflächliche Athmung mässigen Grades fand sich in 19 Fällen = 47.5%, davon 11 mit leichteren, 8 mit schweren Paroxysmen; dauernd starke Tachypnöe mit anfallartiger Steigerung in 5 = 12.5% der Fälle; und endlich tachypnoische Anfälle bei sonst normaler Athmung in 16 = 40% der Fälle. Bei der dauernden, wie bei der anfallartig einsetzenden Form war der gewöhnliche Athemrhythmus nicht verändert, so dass keine Pause mit völliger Ruhe des Thorax bestand, doch waren In- und Exspirium gleich lang. Körperhaltung und Bewegung waren ohne Einfluss auf die Athemfrequenz. Der Eintritt der tachypnoischen Anfälle war stets plötzlich, das Aufhören allmäh-

lich. Bei Frauen blieb die Athmung costal, bei Männern wurde sie es in schweren Fällen, sogar mit Anspannung der Halsmuskeln. Einmal fand sich sogar Nasenflügelathmen. Die vitale Lungencapacität war gewöhnlich niedrig. Oppression, Druck in der Herzgegend und Angstgefühl waren kein regelmässiger Befund. Bei einem Kranken ging der tachypnoische Anfall mit Bewusstlosigkeit, bei einem anderen zeitweise mit Athemstillstand einher. In fast allen Fällen bestanden Symptome von Neurasthenie und Hysterie, Kopfschmerzen, Unruhe, Schlaflosigkeit, hysterische Parästhesien, vasomotorische und sekretorische Störungen. Von Seiten der Lunge fand sich einige Male leichter Spitzenkatarrh, öfter aber eine „beträchtliche Anschwellung" der Lunge mit schwerverschieblichen Grenzen. Diese Erscheinung von Krehl (Patholog. Physiologie. 2. Aufl. Leipzig 1898) beim Beginn eines tachykardischen Anfalls erwähnt, fand sich in den Fällen R.'s auch bei normaler Pulsfrequenz. R. sieht diese Lungenblähung als Folge der Tachypnöe an, da durch die schnelle Aufeinanderfolge von Ein- und Ausathmung die vollkommene Exspirationsstellung der Lunge nicht erreicht werde. Am Herzen fanden sich neben häufig zugleich bestehender Tachykardie in der Hälfte der Fälle accidentelle Geräusche; in 3 Fällen Cor mobile. Magendarmstörungen wurden in 28 Fällen vermerkt, wobei Verstopfung mit den heftigsten Diarrhöen abwechselte. Auffällig dabei war die häufige, beträchtliche Körpergewichtzunahme. Mit Einsetzen der Durchfälle ging stets ein Ansteigen der Athemcurve einher. In 8 Fällen = 20% zeigte sich Betheiligung des Larynx (3mal hysterische Aphonie, bei den übrigen Schwellung der Stimmbänder, Offenbleiben der Glottis, Herabsetzung der Sensibilität).

Für die Entstehung der tachypnoischen Anfälle macht R. eine aus psychischen Ursachen erfolgende Vagusreizung verantwortlich und schliesst die von Landgraf (Deutsche Med.-Ztg. X. 1889) beschriebene hysterische Bronchialstenose aus. Auch durch Erregung sensibler Hautnerven oder durch eine vom N. olfactorius und opticus nach Analogie der Vagusreizung erfolgende Erregung sei die nervöse Tachypnöe nicht zu erklären. Während eine central einsetzende Vagusreizung den engen Zusammenhang zwischen Tachypnöe und Darmstörungen leicht verständlich mache.

Die Diagnose der nervösen Tachypnöe sei, nach Ausschluss aller Erkrankungen organischer Natur, leicht, die Prognose sei im Allgemeinen gut. Das Resultat der Behandlung war Heilung oder wenigstens Besserung bis zur Arbeitfähigkeit. Die Behandlung war theils symptomatisch, mit narkotischen und nervenberuhigenden Mitteln, theils allgemein, auf Beseitigung der Neurasthenie oder Hysterie gerichtet (Hydrotherapie, Elektricität). Sauerstoffinhalationen waren ohne Erfolg, während der Boghan'sche Athemstuhl sich in 1 Falle gut bewährt haben soll. Reinhard (Strassburg).

300. **Zur klinischen Diagnostik des Niereninfarktes und renal bedingter Kolikanfälle**; von Dr. Rudolf Schmidt. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 19. 20. 1901.)

Den relativ häufigen Befunden von Niereninfarkten steht gegenüber die seltene Möglichkeit ihrer klinischen Diagnose. Schm. will versuchen, auf Grund von 7 Fällen, darunter 2 eigenen, ein klares, die Diagnose ermöglichendes Symptomenbild aufzustellen. Nach einer kurzen Zusammenstellung der in den bekannten Hand- und Lehrbüchern enthaltenen, sehr allgemein gehaltenen, diagnostischen Bemerkungen, bringt er seine 7 Krankengeschichten, in denen 6mal die Diagnose durch die Sektion bestätigt worden ist, und fasst die darin niedergelegten Beobachtungen zu folgenden epikritischen Bemerkungen zusammen. Er unterscheidet: I. Lokale Symptome: a) Störungen der Harnsekretion und Veränderungen des Sekretproduktes; b) Schmerzen in Folge von Schädigung des sympathischen Nierengeflechtes (Plexus renalis), bez. perirenaler Entzündungsprocesse. II. Begleitsymptome von Seiten verschiedener Organsysteme: a) toxisch bedingt durch Niereninsufficienz; b) reflektorisch ausgelöst. Zu Ia bemerkt Schm. Folgendes: Stärkere Grade von Oligurie oder Anurie lassen sich bei Schädigung beider Nieren erwarten und sind einmal durch Ausfall von Nierengewebe, andererseits durch Erhöhung des intrarenalen Druckes bedingt; auch nervöse Momente reflektorischer Natur kämen mit in Betracht. Bei einseitiger Infarcirung wurde beträchtliche Oligurie, bez. Anurie nicht beobachtet. Aenderungen in der qualitativen Zusammensetzung des Harns sind durch Auftreten von Serum- oder Nucleoalbumin ausgezeichnet und durch Beimengungen von Blut. Doch sei Hämaturie keine häufige Begleiterscheinung. Häufiger sei Albuminurie, die nach dem Einsetzen der Infarktsymptome auftrete und durch rasches Zurückgehen, sowie Fehlen von Sedimentveränderungen charakterisirt sei. Doch spreche Fehlen von Albuminurie nicht gegen einen Infarkt. Nucleoalbuminurie bestand nur in 1 Fall. Zu Ib: Starke Schmerzen begleiten den Niereninfarkt und seien zu erklären theilweise durch „Absterben" der längs der Arterien laufenden Fasern des Plexus renalis, anderentheils durch die Zunahme des intrarenalen Druckes. Im späteren Verlaufe könnten sie auch durch perirenale, bez. lokale peritonäale Entzündungsprocesse bedingt sein. In einem seiner Fälle will Schm. sogar „perirenales Reiben" gefühlt haben. Hauptsitz des Schmerzes ist die Lendengegend unterhalb der 12. Rippe, andererseits die Projektionfläche der Niere auf die vordere Bauchwand, beiderseits unterhalb der Rippenbogen, rechts also der Gallenblasengegend entsprechend und bei Tiefstand der

rechten Niere die Ileocökalgegend. Ausstrahlen des Schmerzes in Hoden, Penis, sowie Schulterblätter wurde bisher nicht verzeichnet. Bei beiderseitigem Infarkt sei der an symmetrischen Stellen auftretende Schmerz diagnostisch wichtig. Der Schmerz selbst sei theils als brennend, theils als heftiger Druck geschildert; er setze blitzartig ein, zeige aber kein kolikartiges An- und Abschwellen, sondern falle stetig wieder ab. Durch Druck in der Nierengegend, sowohl von vorn, als von hinten wurde er gesteigert, ebenso durch Husten, Erbrechen, tiefe Athmung und durch Streckung des Oberschenkels. Endlich sei die Körperlage von Einfluss auf die Schmerzen. Lage auf der kranken Seite wirke am günstigsten. Zu II bemerkt Schm. folgendes: Schwerster Collaps bei Einsetzen des Infarktes wurde in 3, Erbrechen und Singultus in 4 Fällen gefunden. Das Erbrechen im Anfange wohl reflektorisch ausgelöst, sei später auf Urämie zurückzuführen. Der Stuhlgang war öfters angehalten. Der Nachweis von Veränderungen am Cirkulationapparat sei natürlich Voraussetzung für die Diagnose des Niereninfarktes, dabei müsse auch an seltenere Erkrankungen (offenes Foramen ovale, Aneurysma aortae) gedacht werden.

Am Schlusse der Arbeit vereinigt Schm. seine Ausführungen in folgende diagnostische und differentialdiagnostische Gesichtspunkte: 1) In jedem Falle von Nierenkolik ist es nothwendig festzustellen, ob sie intrarenal (Drucksteigerung, Gewebenekrose) oder extrarenal, d. h. „ureteral" (Passageverlegung) bedingt ist. 2) Der *intrarenal* bedingte Nierenschmerz beschränkt sich mehr auf die Nierengegend. Die Niere ist äusserst druckempfindlich. Der Schmerz ist continuirlich. Zuweilen besteht sehr heftige, plötzlich einsetzende Albuminurie mit oder ohne nephritische Sedimentbefunde. 3) Der *extrarenal* bedingte Kolikschmerz strahlt im Verlaufe des Ureters aus; dieser ist oft druckempfindlich; der Schmerz ist mehr intermittirend; es kann zu akuter Hydronephrose kommen. 4) Intrarenal bedingte Nierenkoliken können ausgelöst werden durch: a) Torsion des Gefässstieles bei Wanderniere; b) plötzliche Congestion, gefässreicher, maligner Tumoren; c) chron. Nephritis mit akut entzündlichem Nachschub; d) Niereninfarkt. 5) Innerhalb dieser Gruppen gelten folgende Unterscheidungsmerkmale: Nierendruckschmerz ist bei Infarkt häufiger und stärker als bei Nephritis. Hohe Pulsspannung spricht gegen Infarkt. Auftreten des Kolikanfalles bei Bettruhe ist häufig bei Infarkt, nach mechanischen Insulten öfter bei Wanderniere und Nephritis. Plötzliches Einsetzen ist besonders für Infarkt charakteristisch. Starke Hämaturie spricht viel mehr für Nephritis als für Infarkt. Plötzlich einsetzende Albuminurie *ohne* Sedimentbefund findet sich *nur* bei Infarkt. 6) Enteroptose erleichtert reflektorisches Erbrechen und ist daher bei Niereninfarkt prognostisch ungünstig. 7) Lage auf der gesunden Seite steigert bei Infarkt die Schmerzen. 8) Bei völligem Verschlusse der Art. renalis können Erscheinungen von Seite des Harns vollkommen fehlen. 8) Oligurie oder Anurie spricht für beiderseitigen Niereninfarkt, dabei fehlt Harndrang. Reinhard (Strassburg).

301. **Ein Fall von Niereneiterung**; von W. Alter. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 30. 1903.)

A. veröffentlicht die Krankengeschichte von einem Falle von rechtseitiger Niereneiterung, die durch Pneumokokkeninfektion hervorgerufen war. Therapeutisch bemerkenswerth ist, dass die hohen Temperatursteigerungen regelmässig durch Credé'sche Collargolinjektionen herabgesetzt wurden und eine auffallende Besserung des Allgemeinbefindens eintrat. A. wird daher bei jeder schweren septischen Affektion die intravenöse Applikation von Collargol sofort wieder vornehmen.

Neumann (Leipzig).

302. **Bacteriuria vesicalis postgonorrhoica durch Bacterium lactis aerogenes**; von Dr. Berthold Goldberg. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXIII. 13. 1902.)

Der Fall betraf einen 32jähr. Mann, bei dem die durch die Anwesenheit der Bakterien im Harn bedingte Trübung ziemlich unvermittelt auftrat, nachdem eine hartnäckige akute Gonorrhöe geheilt war. Ausser der Harntrübung bestand das Gefühl einer krampfhaften Zusammenziehung und Austritt einer weissen Masse (Prostatasaft) am Schlusse der Harnentleerung. Das Allgemeinbefinden war durch das Auftreten von Kopfschmerzen, von Aufgeregtheit und Stuhlverhaltung nur unwesentlich gestört. Während der Fall klinisch somit nichts Besonderes bot, war er bakteriologisch ausgezeichnet durch den Befund des Bacterium lactis aërogenes, das bisher nur einmal als Erreger von Bakteriurie beschrieben worden ist. Es hat offenbar wie es vom Colibacillus längst bekannt ist, von anderen (Typhusbacillen u. s. w.) neuerdings aber ebenfalls nachgewiesen wurde, auch die Eigenschaft, Bakteriurie *ohne* Cystitis zu erzeugen. Im vorliegenden Falle konnte durch die Cystoskopie die Abwesenheit jeder Erkrankung der Harnblase sichergestellt werden. Die als Rest der überstandenen Gonorrhöe noch bestehende Prostatitis interstitialis chronica schien in keinem Zusammenhange mit der Bakteriurie zu stehen, während es wahrscheinlicher ist, dass der Pat., der eine leichte Phimose und Balanitis und ein sich stauendes bakterienreiches Präputialsekret hatte, bei Urethral-Injektionen sich die Bakterien in die Blase gebracht hatte. Ein besonderer specifischer Geruch war dem Urin in dem vorliegenden Falle nicht eigen.

Weintraud (Wiesbaden).

303. **Prostatitis und Sterilität**; von Dr. B. Goldberg. (Die Heilkde. VI. 1902.)

Angeregt durch die Untersuchungen von Lohnstein und Pergoli über das Sekret der chronischen Prostatitis und seinen Einfluss auf das Sperma sichtete G. sein Material nach dieser Richtung und fand, dass die weitaus überwiegende Mehrzahl der Personen mit chronischer Prostatitis Kinder erzeuge; bleiben sie kinderlos, so bestehen meist mehrere Möglichkeiten für die Impotentia generandi. C. Schramm (Dortmund).

304. **Beobachtungen über klimatische Bubonen**; von Dr. zur Verth. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. VII. p. 63. 1903.)

Die in ihrer Aetiologie sehr verschieden beurtheilten klimatischen Bubonen hat zur V. in 26 einzeln beschriebenen Fällen beobachtet. Ihr Auftreten hängt direkt von dem Aufenthalte in den Tropen ab. Fieber kann in starkem Grade bestehen, aber auch ganz fehlen. In den meisten Fällen kommen die Leistendrüsen zur Vereiterung, manchmal bildet sich aber die Schwellung völlig zurück. Malaria, Pestinfektion, Sekundärinfektion von Mesenterialdrüsen aus waren als Ursachen auszuschliessen. Ein specifischer Erreger wurde nicht gefunden. zur V. nimmt an, dass die gewöhnlichen Eitererreger, die durch das Klima modificirt sind, auf den durch das Klima gleichfalls umgewandelten Körper einwirken und dadurch die Krankheit verursachen. Dies wäre analog der von Menzer angenommenen Aetiologie des Gelenkrheumatismus. In beiden Fällen sind Eingangspforten vorhanden, in den Tropen sind bei der Schiffsmannschaft immer kleine Hautverletzungen zu finden. Mehrere der beobachteten Fälle waren sogar mit rheumatischer Gelenkerkrankung complicirt.

Die Therapie ist hauptsächlich chirurgisch.

V. Lehmann (Berlin).

305. **Prophylaxe und operationslose Behandlung des Gallensteinleidens**; von Dr. Franz Kuhn. (Berl. Klinik Heft 177 u. 180. 1903.)

K. fordert zunächst Specialsanatorien für Gallensteinleidende, in denen eine gründliche Beobachtung der Kranken die Entscheidung über operative oder nicht operative Behandlung ermöglichen soll. Ein erheblicher Theil der Abhandlung ist sodann der Prophylaxe gewidmet, und zwar der mechanischen (Sport, Gymnastik, Massage, Kleidung), der diätetischen, der hydrotherapeutischen und der medikamentösen Prophylaxe.

Ziel der Behandlung kann es nicht sein, die vorhandenen Steine abzutreiben (denn das ist oft gefährlich) oder zu lösen (denn das ist kaum möglich), sondern man wird die Ursachen der Steinbildung zu treffen suchen und die Folgeerscheinungen der Steine zu beseitigen trachten. Bezüglich der Indikationen zu operativem Vorgehen schliesst sich K. den von Kehr aufgestellten Grundsätzen an. Im Uebrigen giebt er eine für die Praxis genügende Eintheilung in leichte und schwere Fälle und bespricht die verschiedenen hierfür in Frage kommenden Mittel und Behandlungsmethoden.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

306. **Cirrosi portale atrofica asplenomegalica come malattia prevalentemente congenita**; del Prof. A. Ferrannini. (Gaz. degli Osped. XXIV. 74. 1903.)

Bei der atrophischen Lebercirrhose kann trotz Bestehens von Ascites und Oedem der Beine Milztumor fehlen, weil der phlebitische Process die Milzvenen mitunter unbeeinflusst lässt. Auch kann Ascites ohne Medusenhaupt bestehen, weil der phlebitische Process an den verschiedenen Stellen mit verschiedener Stärke auftritt. Dieses trifft namentlich für die angeborene Cirrhose zu. Zur Unterscheidung der angeborenen von der erworbenen Form dienen die primäre Entwickelung des Zustandes, der schleichende Beginn, langsames Weiterschreiten, schnelles Einsetzen von Ernährung- und Stoffwechselstörungen.

Sobotta (Heilanstalt Sorge).

307. **Le doigt hippocratique dans les cirrhoses biliaires**; par A. Gilbert et B. Lereboullet. (Gaz. hebd. XLIX. 1. 1902.)

G. und L. haben bisher 40 Fälle von Veränderungen der Fingerendglieder gesammelt, für deren Ursprung weder Lungen-, noch Herzleiden verantwortlich gemacht werden können, sondern die im Verlaufe von Lebercirrhose, und zwar der biliären Form, auftraten. Die Veränderungen beschränkten sich, wie Röntgen-Photographien und auch Sektionbefunde ergaben, ausschliesslich auf die weichen Theile der Fingerkuppen ohne Veränderungen am Knochen und traten meist in späteren Stadien der Krankheit auf. Dabei stellten G. und L. fest, dass eine kleine Exostose an der Endphalanx des rechten Mittelfingers als normal anzusehen sei. Die Veränderungen bestanden in kolbigen und quadratischen Anschwellungen der Fingerendglieder, zum Theil auch mit Betheiligung der Nägel, die theils in der convexen Fläche gebogen, theils gekrümmt (papageienschnabelartig), in einzelnen Fällen sogar nach Art der Vogelkrallen auf die Plantarseite umgebogen waren. G. und L. sehen diese Veränderungen als charakteristisch für die biliäre Form (Charcot'sche) der Cirrhose an und halten die bei der Laennec'schen Form auftretenden ähnlichen Befunde für vom Cirkulationapparate oder Respirationapparate veranlasst. Als Ursache für die Entstehung der vorliegenden Form nehmen sie theils Infektion, theils Cholämie an.

Reinhard (Strassburg).

308. **Occlusione intestinale per milza mobile**; per A. Mori. (Rif. méd. XVII. 118—120. 1901.)

Fälle von Darmverschluss durch Wandermilz sind nur ganz vereinzelt beschrieben worden; M. theilt folgende eigene Beobachtung mit.

Die 29jähr. Frau war vor einigen Jahren an Malaria erkrankt und hatte seitdem eine hypertrophische Milz. Verschiedene Beschwerden, die von der Kr. selbst mit der Milzvergrösserung in Zusammenhang gebracht wurden, führten sie später in das von M. geleitete Krankenhaus, wo eine hypertrophische Wandermilz gefunden wurde. Nach dem Gebrauche von roborirenden Mitteln und Jodeinspritzungen nahm die Schwellung der Milz beträchtlich ab, ihre abnorme Beweglichkeit aber zu, so dass die Kr., die einen chirurgischen Eingriff ablehnte, eine Bandage tragen musste. Nach 1 Jahre erkrankte sie plötzlich sehr schwer unter den Erscheinungen des Ileus. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus vermuthete M., dass die früher von ihm beobachtete Wandermilz den Darmverschluss herbeigeführt habe; die sichere Diagnose

konnte er stellen, als die krampfhaften Darmcontraktionen auf Morphiumgebrauch nachgelassen hatten. Durch geeignete Manipulationen gelang es, das verlagerte Organ allmählich zu reponiren und damit den Darmverschluss vollständig zu beseitigen.

Im Anschlusse an die Mittheilung bespricht M. die Pathologie und Therapie der Wandermilz. In der Regel handelt es sich um hypertrophische Milzen. Die zuweilen beobachteten Kolikanfälle werden gewöhnlich durch Drehungen des Stieles um die eigene Achse verursacht. Bei hypertrophischen Wandermilzen ist zunächst immer zu versuchen, durch Jodeinspritzungen, gegebenenfalls durch Malariamittel eine Verkleinerung herbeizuführen. Da Bandagen oft nicht viel nützen, bleibt bei ernsteren Störungen nur der operative Eingriff übrig, der entweder in der Exstirpation des Organs, oder in seiner Anheftung durch die Naht besteht. Ob die letztere der beiden Operationen im Allgemeinen vorzuziehen ist, muss erst die Erfahrung lehren. Janssen (Rom).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

309. **Bericht über die in der gynäkologischen Abtheilung des Spitals „Philantropie" (Bukarest) im Laufe des Jahres 1902 gemachten Operationen**; von Dr. M. J. Serbanescu. (Rev. de Chir. VII. 6. p. 256. 1903.)

S. benutzt den Bericht, um einige neue Operationmethoden, die in der von Kiriac geleiteten Abtheilung geübt werden, bekannt zu geben. Vor Allem ist die als *Salpingo-Oophoro-Skapsis* bezeichnete conservative Adnexoperation zu erwähnen, bestehend in Eröffnung der erkrankten Eileiter und Ovarien, Entleerung des pathologischen Inhaltes, Desinfektion des Inneren, Herstellung der Verbindung zwischen Eileiter und Gebärmutter durch Sondirung. Lösung aller Adhärenzen und schliesslich Naht der eröffneten Organe. Die Resultate dieser Operation, sowohl lokal, als auch für das Allgemeinbefinden, waren sehr gute.

Bei der Behandlung der *hämorrhagischen Metritiden* und *Puerperalinfektionen* wurde die Methode der *wiederholten Auskratzungen* angewendet, da es sich gezeigt hatte, dass *eine* Curettirung oft resultatlos bleibt. In manchen Fällen wurden 3—4 Auskratzungen vorgenommen, bis die Heilung eine definitive war.

Chronische Urethritis bei Frauen wurde durch gewaltsame *Erweiterung* und *Kauterisirung* der Schleimhaut mit dem Thermokauter behandelt.

Bei *totalem Prolapsus uteri*, wurde, nach Emporziehen des Organes, an der Vorderfläche ein viereckiges, oberflächliches, etwa 3 qcm grosses Stück ausgeschnitten, ein ebensolches aus dem Peritonaeum der vorderen Bauchwand entfernt, dann wurden die blutenden Flächen aneinander gelegt und durch Nähte fixirt. Andererseits wurde die Blase durch Nähte sowohl an den Uterus, als auch an die vordere Bauchwand befestigt.

E. Toff (Braila).

310. **Ueber die an der Klinik Chrobak bei gynäkologischen Operationen beobachteten Nebenverletzungen**; von A. Blau. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 1. p. 53. 1903.)

Bl. hat mit ausserordentlichem Fleisse sämmtliche gynäkologische Operationjournale der Klinik Chrobak's aus einer bestimmten Zeit auf Nebenverletzungen hin geprüft; bei der Procentberechnung nimmt er auf 2193 Fälle Bezug, die unter der Gesammtsumme von 5888 Fällen die Summe der Operationgruppen darstellen, bei denen sich überhaupt Verletzungen ereigneten, nicht aber auch auf die grosse Zahl von Operationen anderer Art, die in keinem Falle durch eine Nebenverletzung complicirt waren. Es kamen insgesammt in 45 Fällen Nebenverletzungen vor = 2%, und zwar betrafen 15 einen oder beide Ureteren, 21 die Blase und 14 den Darm.

Von den *15 Ureterverletzungen* entfallen 7 auf abdominale Totalexstirpationen (davon 5 bei Myom [4.2%]), 3 auf Ovariotomien (0.66%), 3 auf die vaginale (1.08%), 1 auf die sacrale Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus, endlich 1 auf den Versuch der vaginalen Exstirpation bei Uteruscarcinom. 11mal handelte es sich um einseitige Verletzung (3mal Durchschneidung, 8mal Unterbindung), 4mal um beiderseitige (2mal Ligatur des einen, Abknickung des anderen Ureters, 2mal Durchschneidung beider Ureteren). 3mal bestand Complikation mit Blasenverletzung. 11 der 15 Ureterläsionen = 73% endeten bald nach der Operation lethal, 1 im Anschlusse an spätere Fisteloperation; von 3 entstandenen Ureterscheidenfisteln schloss sich 1 spontan.

Von den *21 Blasenverletzungen* fallen 9 auf Laparotomien, 12 auf vaginale Operationen. Unter den Laparotomien handelte es sich 4mal um Myomotomien (1.1%), 1mal um die Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus, 1mal um Ovariotomie bei vielen Verwachsungen (0.2%), 3mal wurde die Blase beim Bauchschnitte verletzt. Von den 12 mit Blasenverletzungen verbundenen vaginalen Operationen waren 4 Totalexstirpationen (1.4%) und 4 Versuche der Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus (22%), 2 Totalexstirpationen wegen Myoms (0.5%), bez. Endometritis, 1 vaginale Ovariotomie, 1 Vaginifissur. 9 der 21 Blasenläsionen endeten lethal, 5 genähte heilten glatt, 7mal entstanden Blasenfisteln, wovon 4 spontan heilten.

Die *14 Darmverletzungen* vertheilen sich auf je 7 Laparotomien und vaginale Operationen. Am häufigsten (5mal) kamen sie zu Stande bei Adnexoperationen, 4 bei abdominaler (1.3%), 1 bei vaginaler Methode (3.2%); 3 ereigneten sich bei

abdominalen Ovariotomien (0.66%). Von den restirenden 6 fallen 4 auf vaginale Totalexstirpationen des Uterus, 1 auf den Versuch einer vaginalen Exstirpation des krebsigen Uterus, 1 auf die Exstirpation der krebsigen Scheide und des Uterus.

Nach 10 primären Nähten der Darmläsionen starben 9 Kr., 1mal bildete sich eine spontan heilende Fistel. Von den nicht genähten 4 starben 2 Kranke; 2mal bildete sich eine Fistel, wovon 1 spontan heilte.

Alles in Allem waren also von den 45 Operationen, bei denen sich Nebenverletzungen ereigneten, 24 Laparotomien, 20 vaginale Eingriffe und 1 sacrale Totalexstirpation.

Casuistische Beigaben und eingehende Vergleiche mit den Ergebnissen anderer Operateure machen die mühevolle Arbeit recht lesenswerth.

Kurt Kamann (Berlin).

311. **Wann bedarf eine Retroflexio uteri der Behandlung?** von Dr. Max Graefe in Halle a. d. S. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Frauenhkde. u. Geburtsh. V. 2. 1903.)

Die Retroflexion des normalen Uterus bedarf nach G. überhaupt keiner Behandlung. Dagegen ist die in der Regel bestehende Chlorose und Hystero-Neurasthenie zum Gegenstande der Therapie zu machen. Nur wenn sich bei der Kranken die Idee festgesetzt hat, dass nur die Beseitigung ihrer „Knickung" ihre Beschwerden heben könne, soll gegen diese vorgegangen werden, und zwar durch die Alexander-Adams'sche Operation. Bei Sterilität einer an Retroflexion des sonst normalen Uterus leidenden Frau kann diese durch Beseitigung der Lageveränderung zu heben versucht werden, ebenso bei Verwachsungen und Fixation des retroflektirten Uterus.

Nicht jede Retroflexio uteri gravidi bedingt nach G. eine Behandlung. Nur bei Incarcerationerscheinungen, bei Unmöglichkeit dauernder Beobachtung oder erfahrungsgemässer Neigung zum Abortiren ist Reposition und Pessarbehandlung erforderlich. Bei Fixation des schwangeren Uterus ist nach erfolglosen wiederholten Repositionversuchen und nach erfolgloser Kolpeurynterbehandlung der Bauchschnitt zum Zwecke der Lösung der Adhäsionen und Reposition des Uterus gerechtfertigt.

Ein vergrösserter, hyperämischer, druckempfindlicher, retroflektirter Uterus darf sich nicht selbst überlassen bleiben; er muss reponirt und durch Pessar oder Operation anteflektirt fixirt werden. Dies ist auch dann angezeigt, wenn das eine oder wenn beide Ovarien gleichzeitig mit dem Fundus uteri descendirt sind. Die complicirende Metritis und Endometritis bedürfen selbstverständlich einer gleichzeitigen Behandlung.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

312. **Ueber die Bedeutung des Ligamentum rotundum uteri bei Herniotomien**; von F. Kayser. (Arch. f. Gynäkol. LXIX. 2. p. 431. 1903.)

K. beobachtete in 4 Fällen das Auftreten einer Retroflexio uteri kürzere oder längere Zeit nach der Radikaloperation einer nicht eingeklemmten Leistenhernie. Da das Ligamentum rotundum an einer Stelle dem Leistenbruchsacke mehr oder minder innig anliegt, mag nun der Bruch sich in einen nicht obliterirten Processus vaginalis peritonaei hinein entwickeln oder sich eine neue Ausstülpung des Bauchfelles bilden, so ist die Gefahr der Verletzung des Ligamentes bei den Operationen nach Macewen und Kocher leicht erkenntlich und K. nimmt solche für seine Fälle an, obwohl er den objektiven Beweis nicht erbringen konnte.

Seine Beobachtungen scheinen K. auch im Lichte der Theorien der Wirkung des Ligamentapparates des Uterus dafür zu sprechen, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit in der Verletzung des Ligamentum rotundum bei der Herniotomie in der That der Grund für die spätere Retroflexio uteri gesucht werden darf, und er fordert, bei jeder beim Weibe vorgenommenen Leistenhernienoperation das runde Band zu isoliren und durch einige Nähte ohne Verkürzung im Leistenringe zu fixiren.

Kurt Kamann (Berlin).

313. **Hat die Verletzung des Ligamentum rotundum bei Herniotomien Retrodeviationen des Uterus zur Folge?** von S. Goldner. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXVII. 31. p. 947. 1903.)

G. tritt der von Kayser (vgl. das vorstehende Referat) aufgestellten Vermuthung entgegen, dass Verletzungen des runden Bandes bei Leistenbruchoperationen eine Retroflexio uteri nach sich ziehen. Er stützt sich auf die Nachuntersuchung von 9 Pat., bei denen im Verlaufe der Bassini-Operation das runde Band wegen starker Adhärenz am Bruchsacke 3mal beiderseits, 6mal einseitig durchtrennt und mit dem Bruchsackstumpfe gemeinsam ligirt werden musste. Keine der Frauen, deren mehrere normale Schwangerschaften seither durchmachten, klagte über Unterleibsbeschwerden und auch der Untersuchungsbefund ergab keine Retrodeviation. Für die von Kayser nicht berücksichtigte, gegenwärtig aber meist geübte Operation nach Bassini trifft also die Vermuthung Kayser's jedenfalls nicht zu. Auch die bei Radikaloperationen schlechthin nicht selten beobachtete ausserordentliche Zartheit des runden Bandes im Leistenkanale macht es nicht leicht verständlich, der etwaigen Verletzung des Ligamentes bei Herniotomie eine ursächliche Bedeutung für in der Folge auftretende Retrodeviationen des Uterus beizumessen.

Kurt Kamann (Berlin).

314. **Ueber die Entfernung entzündeter und durch Neubildungen erkrankter Ovarien mittels vaginaler Köliotomie**; von Fr. Heinsius. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 1. p. 28. 1903.)

Nach historischem Ueberblicke über die Entwickelung der vaginalen Ovariotomie zeigt H. auf Grund des Materials der Greifswalder Frauenklinik, in welcher Ausdehnung die Entfernung erkrankter Ovarien von der Scheide aus indicirt und möglich ist. Unter 700 Kolpotomien wurden in 110 Fällen Ovarien ganz oder theilweise wegen verschiedener entzündlicher Erkrankungen oder wegen neoplastischer Veränderungen vaginal entfernt. Die Entfernung erfolgte immer nach strengster Indikationstellung entsprechend möglichst conservativer operativer Behandlung der Adnexerkrankungen und möglichst nur als Resektion. Unter den einzelnen Indikationen sei hervorgehoben, dass bei akut entzündlichen Affektionen die Operation möglichst vermieden wurde; der Befund von Eiter bildete nie die Indikation zur Mitentfernung des Uterus. Nur 2mal wurde vom hinteren Scheidengewölbe aus operirt, sonst immer die Colpotomia anterior A. Martin's ausgeführt, deren Technik eingehend dargestellt wird. Die Mortalität beträgt 4.63%. Unter den 5 Todesfällen handelte es sich 2mal um Nahtmaterial-Infektion, 1mal um Ileus, 2mal um akute Peritonitis. In den letzten 3 Fällen war während der Operation Eiter entleert worden. Drainage wäre vielleicht besser gewesen. Nebenverletzungen ereigneten sich in 3.63% der Fälle (2mal Darm, 2mal Blase).

Die vaginale Ovariotomie ist gewiss technisch schwieriger als die abdominale. Die Infektion der vor die nicht sterilisirbare Vulva vorgezogenen inneren Theile wird durch permanente Berieselung mit physiologischer Kochsalzlösung zu verhüten gesucht, wodurch zugleich das Operationgebiet stets frei von Blut und Tumorinhalt gehalten wird. Den Nachtheilen der vaginalen Methode: geringere Uebersichtlichkeit, Beschränkung durch die Grösse der Tumoren, schwierigere Technik, stehen aber gewichtige Vortheile gegenüber: keine entstellende Bauchnarbe mit Herniengefahr, geringere Infektiongefahr, weniger Verwachsungen, günstigere Reconvalescenz, keine Leibbinde.

Zur Erzielung guter Resultate ist ausser ausgebildeter Technik nur richtige Auswahl der Fälle nöthig. Enge der Vagina wird künftig bei Anwendung des Schuchardt'schen Schnittes nicht mehr hindern. Starke Verwachsungen mit Därmen oberhalb des kleinen Beckens müssen ausgeschlossen sein. Bei Diagnose auf eitrigen Inhalt ist die Indikation ganz einzuengen und unter Umständen ist zu drainiren. Bei cystischen Tumoren bildete im Anfange Strausseneigrösse die obere Grenze, doch wurden auch grössere vaginal entfernt. Die Grenze für solide Geschwülste war Faustgrösse. Für grössere, wie für maligne Tumoren empfiehlt sich die Laparotomie.

Danach ist die vaginale Ovariotomie keine Concurrenzoperation der Laparotomie, sondern sie hat eine durchaus selbständige Stellung neben dieser.

Kurt Kamann (Berlin).

315. **Geburtscomplikationen bei ausgedehnter Varicenbildung**; von M. Dutzmann. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 3. p. 364. 1903.)

Auf Grund von 3 näher beschriebenen Fällen bespricht D. die rationelle Behandlung der Varicen in der Schwangerschaft und sub partu. Ist bis zum Partus noch längere Frist, so thun Bettruhe, feuchte Wickelungen, Hochlagerung gute Dienste. Auch Ergotineinspritzungen nützen, sind aber gegen Ende der Gravidität wegen der Gefahr der Frühgeburt zu unterlassen.

Ist die Geburt im Gange, dann gilt es, den Verlauf langsam und schonend zu gestalten, besonders das starke Mitpressen zu verbieten. Wenn nöthig, sind die Presswehen durch Narkose zu unterbrechen. Bei eingetretener Ruptur der Varicen ist allein die Naht auszuführen, auf die man sich von vornherein vorzubereiten hat. Provisorisches Abklemmen der blutenden Stellen erleichtert die Naht durch Freimachen des Operationgebietes.

Kurt Kamann (Berlin).

316. **Das Verhältniss zwischen Molenschwangerschaft und Gravidität-Autointoxikation**; von Dr. J. Fieux. (Revue prat. d'Obstetr. et de Paed. p. 199. Juillet 1903.)

F. führt mehrere Fälle an aus der Literatur und der eigenen Erfahrung und zieht den Schluss, dass alle Fälle von Molenschwangerschaft auffallend frühzeitig von bedeutenden *Autointoxikationsymptomen* begleitet werden. So beobachtet man fast immer Albuminurie, diffuse Oedeme, sehr oft heftige Kopfschmerzen, Gesichtstörungen, Nasenbluten, unstillbares Erbrechen u. s. w. In Verbindung mit den profusen Blutungen scheinen diese Symptome constante Begleiter der Molen zu sein und ihr *frühzeitiges Auftreten* sollte auf diese Diagnose hinlenken.

Bezüglich der Ursache dieser Coëxistenz neigt F. der Ansicht zu, dass die Selbstvergiftung das Erste ist und unter ihrem Einflusse das Ei cystisch degenerirt und zur Mole wird. Es ist dieses selbstverständlich nur eine theoretische Ansicht, für die noch keine praktischen Beweise erbracht sind.

Kurt Kamann (Berlin).

317. **Eklampsie, die derzeitigen Forschungen über die Pathogenese dieser Erkrankung und ihre Therapie**; von Anton Hengge in Greifswald. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 346. Jan. 1903.)

H. fasst am Schlusse seiner Ausführungen unsere positiven Kenntnisse aus den experimentellen Untersuchungen über die Pathogenese der Eklampsie in Folgendem zusammen: „1) Die bakterielle, bez. bakteriologische Aetiologie ist noch nicht genügend erwiesen. 2) Die Untersuchungen über Gefrierpunkte von Blut und Harn, d. h. über die molekulare Concentration dieser Flüssigkeiten,

zeigen a) bei $^3/_4$ aller Schwangeren ungenügende molekulare Diurese, b) bei Eklampsie im Beginne der Anfälle eine minimale, also völlig ungenügende molekulare Concentration des Harns, c) der Urin kann eiweissfrei sein bei ungenügender molekularer Concentration. Diese Beobachtungen stehen im Einklange mit anderweitigen Erfahrungen über Störung der Nierenfunktion. 3) Die bisherigen Untersuchungen über Toxicität von Blut und Harn durch die sogen. Bouchard'sche Methode haben keine verwerthbaren Resultate geliefert (Injektionstechnik, specifisches Gewicht, molekulare Concentration, Elektrolyse). 4) Der Stoffaustausch zwischen mütterlichem und kindlichem Blute ist ein sehr inniger, er scheint aber für gelöste Eiweissverbindungen eine gewisse Ausnahme zu erfahren. 5) Biochemische Untersuchungen sprechen bisher nur für das Bestehen feiner gradueller Unterschiede zwischen mütterlichem und fötalem Blute. 6) Veit's biochemische Theorie [vgl. Jahrbb. CCLXXV. p. 266] scheint geeignet, jetzt schon manche Thatsachen einfach zu erklären, so das häufige transitorische Auftreten von Albumen im Harne Schwangerer."

Nach H. hat die Gesammtheit der sorgfältigen mit neuen Methoden vorgenommenen Untersuchungen der letzten Jahre über das Wesen der Eklampsie selbst relativ wenig positive Aufschlüsse gebracht. Gefördert wurden dagegen unsere Kenntnisse über Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes; diese Untersuchungen müssen deshalb nach H. fortgesetzt werden.

Hinsichtlich der Therapie ist nach H. zu bemerken: „1) Die Prophylaxe ist von grosser Bedeutung; sie fordert (wo möglich) Bestimmung des Gefrierpunktes des Urins in der Schwangerschaft ausser der Prüfung auf Albumen (funktionelle Nierenthätigkeit). 2) Unsere Therapie darf vor Allem nicht schaden, daher sollen Narkotica vorsichtige Anwendung finden und neuere Mittel (Veratrum viride, lumbale Anästhesie, Jodothyrin) erst nach klinischer Prüfung verwerthet werden. 3) Die eventuelle Einleitung der Entbindung wird heute am besten mit Metreuryse (vielleicht auch mit Bossi'schem Dilatator), bei Mehrgeschwängerten auch durch Sprengen der Blase vorgenommen, die Dührssen'schen tiefen Cervixincisionen sind für die Praxis zu widerrathen. 4) Eine Therapie auf Grund der Veit'schen Theorie ist nicht aussichtslos, doch wird sie nach unseren jetzigen Kenntnissen keineswegs eine causale sein."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

318. **Eklampsie bei einer 16jähr. Virgo**; von Karl Doranth in Aussig. (Wien. klin. klin. Wchnschr. XIV. 35. 1901.)

D. berichtet über einen Fall von Krämpfen bei einem jungen Mädchen, die er für Eklampsie, nicht für Epilepsie ansah.

Das 16jähr. Mädchen, das nur einmal im 3. Lebensjahre Krämpfe gehabt hatte, erkrankte nach vorausgegangenen Kopfschmerzen und einem soporösen Zustande mit klonischen und tonischen Krämpfen, die sich 9mal wiederholten. Dabei Puls 140, Temperatur 38.6°. Im ersten Harn, der nach dem Erwachen gelassen wurde, kein Eiweiss, 3% Zucker; specifisches Gewicht 1044, später im Harn weder Eiweiss, noch Zucker.

J. Praeger (Chemnitz).

319. **Ueber die Auslösung der Milchsekretion bei Mutter und Kind**; von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. 6. p. 791. 1902.)

Die Existenz und Erhaltung der Mammae ist abhängig von der Gegenwart der Ovarien. Weshalb sie jedoch in der Schwangerschaft anschwellen und wodurch ihre Sekretion ausgelöst wird, ist ebenso unerklärt, wie die Absonderung von Milch bei Neugeborenen beiderlei Geschlechts. Da die Sekretion bei Mutter und Kind sich kurze Zeit nach der Geburt einstellt, so liegt der Gedanke nahe, dass sie durch ein und dasselbe Agens ausgelöst wird. Kn. hält es für das Wahrscheinlichste, dass dieses Agens im Blute kreist. Versuche, die er mit dem Blutserum eben werfender oder schwangerer Meerschweinchen, Kaninchen, bez. Ziegen an Thieren derselben Art anstellte, waren allerdings ohne Ergebniss. Die Versuche sollen fortgesetzt werden. Brückner (Dresden).

320. **Beobachtungen über die Nahrungsmengen von Brustkindern unter Berücksichtigung des Energiequotienten (Heubner)**; von Dr. Willy Beuthner in Charlottenburg. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. Erg.-Heft p. 446. 1902.)

B. theilt die Aufzeichnungen mit, die über die Nahrungsaufnahme von 3 Brustkindern (darunter ein eigenes) in Arztfamilien gemacht wurden, und berechnet danach den Energiequotienten für die verschiedenen Abschnitte des Säuglingsalters. Das erste Kind war frühgeboren, wog bei der Geburt 2400 g, wurde 18 Wochen ausschliesslich von der Mutter, alsdann bis zur 26. Woche gemischt ernährt. Das zweite Kind wog bei der Geburt 3810 g, bekam 22 Wochen lang ausschliesslich Muttermilch, von der 23. bis 28. Woche daneben Kuhmilch. Das dritte Kind wog bei der Geburt 3100 g. Es liegen Angaben von der 4. bis 14. Woche über die Brusternährung vor. Der Energiequotient, als Mittel aus allen bekannten Zahlen berechnet, stellt sich nach B. bei Brustkindern in der 1. Woche auf 59, in der 2. auf 100, in der 4. auf 106, in der 7. auf 114, in der 10. auf 104, in der 14. auf 96, in der 17. auf 91, in der 20. auf 85.

Brückner (Dresden).

321. **Weitere Beobachtungen über die Nahrungsmengen von Brustkindern**; von Dr. Emil Feer. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. Erg.-Heft p. 421. 1902.)

Man kann Säuglinge auf die verschiedenste Art ernähren. Es kommt nicht sowohl auf die

Zusammensetzung der Nahrung, als auch mindestens eben so sehr auf die Nahrungsmenge, die Art der Verabreichung und die allgemeine Pflege an. Es hat sich F. am besten bei der künstlichen Ernährung die „quantitative Methode" bewährt, wobei der Grundsatz eingehalten wird, Zahl und Volumen der Mahlzeiten nach den Beobachtungen an Brustkindern zu regeln und den Caloriengehalt ungefähr danach zu bemessen. Die künstliche Nahrung erfordert nach F.'s Erfahrungen wegen der schlechteren Ausnützung oder der grösseren Verdauungsarbeit meist 15—30% mehr Calorien als die natürliche. Es folgt hieraus, dass die Bestimmung der Nahrungsvolumina eine sehr wichtige Sache ist. F. berichtet über Fortsetzungen seiner schönen darauf bezüglichen Studien an 7 Kindern (darunter wieder ein eigenes). Die frühere Erfahrung, dass Brustkinder stetig, nicht sprungweise zunehmen, wurde dabei wieder bestätigt gefunden. Die durchschnittliche Grösse der Mahlzeit betrug in der 2. Woche 90 g, in der 4. 110 g, in der 8. 140 g, in der 12. 150 g, in der 16. 160 g, in der 20. 170 g. Die Maximalzahlen für die entsprechenden Zeiten betrugen 140, 166, 215, 250, 240, 260 und 270 g. Sie waren erheblich grösser als Pfaundler für die Magencapacität festgestellt hat, stimmten hingegen gut mit den Nahrungsvolumina, welche Monnard für Flaschenkinder angegeben hat. Die Zahlen für die ersten beiden Wochen sind bei F. stärker als bei anderen Beobachtern. Sie sind gerade für die Regelung der künstlichen Ernährung ausserordentlich wichtig. Die gesammte Milchmenge stieg vom 1. bis zum 7. Tage von 10 g auf 500 g, am Ende der 2. Woche auf 544 g.

Die Milchmenge, die pro Kilogramm Körpergewicht aufgenommen wurde, betrug im Durchschnitt in der 1. Woche 650, in der 2. 1100, in der 6. bis 7. 1200 g, sank in der 16. und 18. auf 1000, in der 23. auf 950 g. Es betrug demnach der Energiequotient (wenn man den Calorienwerth der Frauenmilch mit 700 ansetzt) in der 2. Woche 110, in der 6. bis 7. Woche 120 und ging alsdann bis zur 20. Woche langsam herab auf 100. Die Neugeborenen nehmen eine Sonderstellung ein. Gans und Cramer fanden für solche 50 und weniger. Um von dem Stoffwechsel der Säuglinge einen klareren Begriff zu bekommen, berechnet F. den Zuwachsquotienten, d. h. diejenige Zahl, die angiebt, wieviel Zunahme auf 1 kg Körpergewicht und 1 kg Milchzufuhr kommt. Man erhält den Zuwachsquotienten, wenn man die Wochenzunahme durch das Produkt von Gewicht und Milchmenge dividirt. Dieser Quotient wächst in den ersten Wochen (nicht so lange als der Energiequotient) und fällt dann stetig, aber rascher als der Energiequotient ab. Das Maximum des Zuwachsquotienten wird in der 3. bis 4. Woche, dasjenige des Energiequotienten in der 6. bis 7. Woche gefunden, d. h. die Fähigkeit des Körpers zu Stoffansatz ist in den ersten Wochen am grössten und nimmt dann rasch ab. Der Zuwachsquotient, der uns gewissermaassen den Nutzeffekt der Milch angiebt, ist bei verschiedenen Kindern sehr verschieden, bei dem einzelnen Kinde derselben Mutter hingegen sehr constant. Da individuelle Störungen nicht vorlagen, auch keine Luxusernährung, so kann die Verschiedenheit nur auf dem ungleichen Nährwerth der jeweiligen Milch beruhen. Gröbere Unterschiede zeigten sich namentlich bei Frauen von verschiedener Constitution. Brückner (Dresden).

322. **Nahrungsmengen künstlich ernährter Kinder, nebst einem neuen Vorschlag zur Nahrungsmengen-Berechnung**; von Max Adam. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. 1. p. 29. 1902.)

A. berichtet über eine Anzahl von Kindern aus der steierischen Landesfindelanstalt, die meist mit Fettmilch ernährt wurden. Er notirte die Nahrungsmengen und berechnete den Caloriengehalt der Nahrung. Die Kinder tranken in der 2. bis 7. Lebenswoche zwischen 420 und 800 ccm. Das stimmt etwa mit den Zahlen von Feer überein. Nach einer ablehnenden Kritik derjenigen Verfahren, die das Nahrungsvolumen nach dem Gewichte des Kindes bestimmen, stellt A. folgende Formel auf: $^1/_8$ des dem Alter entsprechenden Tagesvolumens (nach Feer) multiplicirt mit dem Gewichte des Kindes in Kilogrammen ausgedrückt, entspricht der Fettmilchmenge, die das Kind braucht. Nach diesem Schema hat A. eine Tabelle angelegt, in der die Werthe für Kuhmilch umgerechnet sind, und zwar bei vorsichtiger und kräftiger Ernährung. Bei ersterer ist der Theiler 10, bei letzterer 7. Die gewonnenen Zahlen stimmen mit den von Biedert und Escherich angegebenen überein, weichen hingegen von den Heubner'schen erheblich ab. Bei Benutzung von Rahmgemenge nimmt man von der berechneten Milchmenge die Hälfte, dazu $^1/_8$ Sahne.
Brückner (Dresden).

323. **Beiträge zur künstlichen Säuglingsernährung**; von Dr. Felix von Szontagh. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. 2. p. 341. 1902.)

An einem gesunden, künstlich ernährten Kinde wurden im Alter von 3 und $4^1/_2$ Monaten je 4 Tage lang Stoffwechseluntersuchungen ausgeführt. Es waren bekannt das Gewicht des Kindes, die Menge und Zusammensetzung der Nahrung, die Menge des Kothes und Urins, die analysirt wurden. Das Kind nahm während der Versuchzeit gut zu. Die Ausnützung der organischen Substanz war eine sehr gute und betrug 95.1, bez. 95.95%. Die N-Ausnützung belief sich auf 90.37 und 92.2%. Vom Fett wurden 93.59, bez. 96.6% aufgenommen. Der eingeführte Kalk wurde zum grössten Theile wieder im Koth ausgeschieden. Es wurden resorbirt 10.79 und 15.33% (vielleicht eine Folge der Ernährung mit sogen. *Székely*'scher Milch, bei

der ein Theil des Caseins mittels CO_2 ausgefällt ist). Phosphorsäure kam zu 65.26 und 60.05% zum Ansatz. Pro Tag und Kilogramm wurden retinirt: Stickstoff 0.154 und 0.152, CaO 0.086 und 1.05, P_2O_5 0.2183 und 0.5418. In der Folge gedieh das Kind bei der künstlichen Nahrung nicht weiter. Erst die Ernährung mit unverdünnter Milch schaffte Wandel. Brückner (Dresden).

324. **Zusammensetzung und Nährwerth der Backhaus-Milch**; von Dr. F. Kuschel in Berlin. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 1. p. 71. 1903.)

Gegenüber den Einwänden, die Hartung gegen die Backhaus-Milch erhoben hat, bemerkt K., dass Backhaus den Gehalt an löslichem Eiweiss auf 1% herabgesetzt hat. Die Ergebnisse der Hartung'schen Analysen erklären sich wohl aus der nicht ganz vorschriftmässigen Herstellung, z. Th. auch aus der Sterilisation der untersuchten Milch. Der Gehalt an Albumose und Pepton bildet weder vom theoretischen Standpunkte aus, noch mit Rücksicht auf die praktische Erfahrung einen Nachtheil der Backhaus-Milch. Ein grosses Verdienst hat sich Backhaus erworben durch seine Bemühungen um Gewinnung einwandfreier Kuhmilch überhaupt, die unter allen Umständen einen Fortschritt für die praktische Säuglingsernährung bedeutet.

Brückner (Dresden).

325. **Ueber die Fermente der Milch**; von Dr. Ernst Moro. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VI. Erg.-H. p. 391. 1902.)

Escherich hat im Hinblicke auf die günstigen Erfolge des Allaitement mixte die Vermuthung ausgesprochen, die Muttermilch enthalte tonisirende, stimulirende Stoffe, die den Säugling zur richtigen Verwerthung der resorbirten Stoffe für den Körperausbau befähigen, sogen. Stoffwechselfermente. M. stellt, zum Theil unter Verwerthung eigener Untersuchungen, Alles zusammen, was über die in der Milch enthaltenen Fermente bekannt geworden ist. Von *hydrolytischen* Fermenten enthält die Muttermilch im Gegensatze zur Kuhmilch ein saccharificirendes Ferment. Proteolytische Fermente, und zwar ein tryptisches, sowie Pepsin enthält die Milch nur in Spuren, wie Moro im Gegensatze zu Spolverini feststellt. Zu den proteolytischen Fermenten gehören wahrscheinlich auch die alexogenen Substanzen, die wohl in Form von Profermenten oder Zymogenen vorhanden sind. Ferner kommt in der Milch auch Fibrinferment vor; das Fibrinferment der Muttermilch ist von demjenigen der Kuhmilch verschieden. Das Fibrinferment wird durch Erhitzen abgeschwächt, aber nicht zerstört. Schliesslich konnte auch M. in der Milch ein fettspaltendes Ferment nachweisen; das sogen. salolspaltende Ferment, das der Menschenmilch eigenthümlich ist, der Kuh- und Ziegenmilch jedoch fehlt, es entspricht wahrscheinlich auch einer Lipasewirkung. *Oxydative Fermente* hat zuerst Raudnitz in der Milch nachgewiesen, und zwar mit Hülfe von Guajaktinktur. M. kam mit Salicylaldehyd ebenfalls zu einem positiven Ergebnisse. Die Oxydase ist in der Kuhmilch enthalten, fehlt hingegen der Frauenmilch. Der Nachweis von glykolytischem Ferment, worüber Spolverini berichtet, gelang M. nicht.

In Bezug auf die Herkunft der Fermente ist M. der Ansicht, dass sie Abkömmlinge des Blutes sind. Die Anschauung, dass die Fermentwirkung gewissermaassen eine Reaktion des Eiweiss darstellt, hat viel für sich. Sie würde die Ansicht von der Verschiedenheit des Milcheiweiss der verschiedenen Thierarten stützen. Ob die bisher in der Milch nachgewiesenen Fermente für die Ernährung von Bedeutung sind, erscheint fraglich. Aus 2 Versuchen M.'s ergiebt sich, dass 2 Säuglinge bei roher Muttermilch besser gediehen als bei abgekochter. Was für Stoffe ausser den Fermenten durch die Hitze zerstört werden, ist unbekannt. Vielleicht erleidet das Eiweissmolekül dadurch eine constitutionelle Veränderung, die für den Säugling nicht gleichgültig ist.

Brückner (Dresden).

326. **Zur Kenntniss der Arteigenschaft der verschiedenen Eiweisskörper der Milch**; von Arthur Schlossmann und Ernst Moro. (Münchn. med. Wchnschr. L. 14. 1903.)

Nach einer Besprechung der Arbeiten von Hamburger und Rostoski über das biologische Verhalten der in der Milch enthaltenen Eiweisskörper berichten Schl. und M. über eigene einschlägige Untersuchungen. Sie spritzten je einem Kaninchen Kuhmilch, Menschenmilch, Kuhlaktalbuminlösung ein und versetzten das Blutserum dieser Thiere mit Lösungen von Kuhcasein, Kuhlaktalbumin und Menschenlaktalbumin. Es ergab sich, dass nur bei der Verwendung homologen Serums eine Präcipitation eintrat. Daraus folgt, dass Kuhmilcheiweiss und Menschenmilcheiweiss verschiedene Körper sind, und zwar ist nicht nur das Casein, sondern auch das gelöste Eiweiss Träger der Arteinheit. Schliesslich stellte sich noch heraus, dass das Serum des mit Menschenlaktoserum vorbehandelten Thieres nicht nur mit der Milch, sondern auch mit dem Blutserum vom Menschen eine positive Reaktion gab. Der gelöste Eiweisskörper der Milch ist daher wohl identisch mit einem im Blute derselben Gattung enthaltenen Eiweisskörper. Die Schwierigkeiten der künstlichen Ernährung liegen demnach vor Allem darin, dass dabei artfremdes in arteigenes Eiweiss umgesetzt werden muss.

Brückner (Dresden).

327. **Untersuchungen über den Einfluss der Sterilisation der Milch auf den Stoffwechsel des Säuglings unter besonderer Berücksich-**

tigung der Knochenbildung; von W. Cronheim und Erich Müller. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VII. 1. p. 45. 1903.)

Cr. und M. fanden gelegentlich bei einem mit sterilisirter Milch ernährten Säuglinge eine ungenügende Kalkbildung. Sie stellten darauf an 2 gesunden, nicht rhachitischen Kindern, die abwechselnd mit roher und bei 102° serilisirter Milch ernährt wurden, Stoffwechselversuche an. Es ergab sich, dass das Fett und Eiweiss der sterilisirten Milch besser verdaut, bez. assimilirt wurde als dasjenige der rohen Milch. Das erste Kind zeigte sowohl bei roher als auch bei sterilisirter Milch eine positive Kalkbildung. Nur war der Kalkansatz bei Verwendung roher Milch reichlich doppelt so gross als bei Verwendung sterilisirter Milch. Das zweite, ausgesucht kräftige Kind liess nach dieser Richtung hin keine Unterschiede erkennen. Der eine Versuch, sowie die frühere Erfahrung Cr.'s und M.'s sprechen demnach nicht für die Verwendung sterilisirter Milch, wenigstens für längere Zeit. Sehr kräftige Kinder scheinen ihren Kalkbedarf für kurze Zeit eben so gut aus sterilisirter wie aus roher Milch decken zu können.

Brückner (Dresden).

328. **Herstellung von Säuglingsmilch, als Ersatz von Muttermilch, durch Ausscheidung von Casein aus Milch mittels Kohlensäure**; von S. Székely, königl. Chemiker in Budapest. (Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 1 u. 2. p. 79. 1903.)

S. fällt das Casein aus Magermilch mit flüssiger Kohlensäure aus, filtrirt das Serum ab, vermischt es mit der Hälfte Sahne und setzt 1.5% Zucker hinzu. Die entstehende Flüssigkeit hat folgende Zusammensetzung: FeH 3.3%, Casein 1.2%, Albumin 0.5%, Zucker 6.3%, Asche 0.6%. Durch das Verfahren werden von den Salzen ausgeschieden der an das Casein gebundene Kalk, sowie Tricalciumphosphat und Trimagnesiumphosphat. Das gewonnene Serum erwies sich als nahezu steril.

Brückner (Dresden).

329. **Besitzt die unerhitzte Milch baktericide Eigenschaft?** von Dr. M. Klimmer in Dresden. (Arch. f. Kinderhkde. XXXVf. 1 u. 2. p. 1. 1903.)

Die Angaben über bakterientödtende Eigenschaften der Milch widersprechen sich zum Theil. Kl. berichtet nach einem Ueberblicke über die zugehörige Literatur über eigene Untersuchungen. Er prüfte die von der Eselmilch-Genossenschaft Hellerhof vertriebene Eselmilch, sowie die von der Molkerei *Winkler* in Dresden mit allen Hülfsmitteln der modernen Stallhygieine gewonnene Kindermilch auf den Keimgehalt und auf die bakterientödtende Kraft. Sodann suchte er die Produkte der bakteriellen Zersetzung in der Eselmilch zu bestimmen. Aus den Untersuchungen geht hervor, dass die zum Verkaufe gelangende Eselmilch weit keimärmer war als die Kuhmilch. Der mittlere Keimgehalt verhält sich wie 1:10 (8714:87017 Keime im Cubikcentimeter).

Die (alkalisch reagirende) Eselmilch säuert sehr langsam. Sie unterliegt neben der verlangsamten Milchsäuregährung einer Zersetzung, die mit Gasbildung einhergeht (59.6% CO_2, 39.0% H, 1.4% CH_4). Die gewöhnlichen Milchbakterien vermehren sich in beiden Milcharten sehr schnell. Den Saprophyten gegenüber zeigen Esel- und Kuhmilch keine baktericiden Eigenschaften. Eselmich, die unter aseptischen Cautelen gewonnen ist, kann in gleicher Weise wie Kuh- und Ziegenmilch steril sein. Die ersten Striche eines Gemelkes sind bei der Eselin im Gegensatze zur Kuh sehr keimarm. Will man keimfreie Milch erhalten, so muss das Euter entsprechend desinficirt werden. Blosses trockenes Abreiben genügt dazu nicht. Esel- und Kuhmilch sind ein guter Nährboden für Bacterium coli und den Typhusbacillus, die auch in Frauenmilch schnell wachsen. Eine specifische bakterientödtende Eigenschaft besitzt weder die Esel- noch die Kuhmilch.

Brückner (Dresden).

330. **Ueber das Verhalten einiger pathogener Bakterien in der Buttermilch**; von Dr. S. Rubinstein. (Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3—6. p. 316. 1903.)

Aus den Versuchen R.'s geht Folgendes hervor: „1) Typhus-, Diphtherie-, Tuberkel- und Pyocyaneusbacillen werden in roher Buttermilch in 24 Stunden vernichtet. 2) In sterilisirter Buttermilch halten sich Typhus-, Diphtherie- und Pyocyaneusbacillen 4—7 Tage lang am Leben. 3) Durch Kochen im Laufe von 3 Minuten oder durch halbstündiges Erhitzen bei 80° werden diese Keime sicher abgetödtet. 4) Es genügt nicht, nur die Sterilisation der trinkfertigen Buttermilch vorzunehmen, sondern die einzelnen Rationen müssen auch mit grösster Sauberkeit und Reinlichkeit abgefüllt werden, um das Eindringen von pathogenen Keimen zu verhindern." Die Vernichtung der pathogenen Keime in der rohen Buttermilch wird wahrscheinlich nicht allein durch den Säuregehalt, sondern auch durch die darin enthaltenen Mikroorganismen bewirkt. Brückner (Dresden).

331. **Untersuchungen über die Alexine der Milch und des kindlichen Blutserums**; von Dr. Ernst Moro. (Jahrb. f. Kinderhkde. LV. 4. 1902.)

Brustkinder werden erfahrungsgemäss von Erkrankungen eiteriger Natur seltener und leichter befallen als Flaschenkinder. Escherich hat deshalb die Vermuthung ausgesprochen, dass die Muttermilch natürliche Schutzstoffe und baktericide Substanzen enthalte. M. hat die Frage experimentell in Angriff genommen. Es ergab sich, dass die Kuhmilch nicht nachweisbare baktericide Wirkungen entfaltet, eben so wenig wie die Menschenmilch. Das Blutserum des Brustkindes be-

sitzt eine stärkere baktericide Kraft als dasjenige des Flaschenkindes. Die Alexinmenge des Serum vom Neugeborenen stimmt mit derjenigen der mütterlichen Placenta überein, ist jedoch erheblich geringer als diejenige des älteren Brustkindes. Die Frauenmilch liefert demnach das Material für diese grössere Alexinmenge im Blute des natürlich genährten Säuglings. Brückner (Dresden).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

332. **Experimentelle Untersuchungen und Erfahrungen über Leitungsanästhesie**; von Dr. H. Braun. (Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 179. 1903.)

Nach allgemeinen und geschichtlichen Vorbemerkungen über die Leitungsanästhesie bespricht Br. zunächst die *Leitungsanästhesie durch perineurale Injektion anästhesirender Lösungen.*

Zur Anästhesirung der grösseren Nervenstämme durch perineurale Injektion mussten bisher stark wirkende concentrirte Lösungen der örtlich anästhesirenden Mittel benutzt oder ihre örtliche Wirkung musste durch eine für die Kranken oft sehr schmerzhafte Abschnürung der Glieder gesteigert werden. So lange diese Abschnürung nöthig war, waren die Versuche sehr mühselig und unvollkommen; so lange man für Operationen an Hand und Fuss Abschnürung des Oberarmes oder Oberschenkels brauchte, hat Br. nicht geglaubt, dass die perineurale Injektion als Anästhesirungsverfahren über Finger und Zehen und die benachbarten Theile der Hand und des Fusses hinaus mit der Narkose werde in Concurrenz treten können. Nachdem uns nun aber im Adrenalin ein Mittel gegeben ist, das auf die Cocainanästhesie einen eben so grossen Einfluss hat wie die Abschnürung und diese ersetzen kann, verlohnt es sich, auf die Anästhesirung der Nervenstämme durch perineurale Injektion zurückzukommen. Br. schildert auf Grund von Zeichnungen, die durch Versuche an gesunden Personen gewonnen wurden, das durch zahlreiche Operationen erprobte Vorgehen bei der Anästhesirung einzelner Nervenstämme. In Betracht kommen (ausser Fingern und Zehen, Hand und Fuss) sämmtliche Nervenstämme im unteren Drittel des Vorderarmes und Unterschenkels, der N. ulnaris am Ellenbogen, die langen, subcutan gelegenen Hautnerven in der Ellenbogengegend, der N. peronaeus und tibialis in der Kniekehle, der N. saphenus major, die NN. clunium superiores, die NN. supraclaviculares. Am Halse kommen ferner in Betracht der N. cervicalis superficialis, N. auricularis magnus und die NN. laryngei superiores, deren beiderseitige Anästhesirung eine ausgezeichnete langdauernde, totale Anästhesie des ganzen Kehlkopfes ergiebt, endlich am Kopfe der N. supra- und infraorbitalis und die langen Hautnerven des behaarten Kopfes, während die oft empfohlene Anästhesirung des N. inframaxillaris Br. sehr unsicher zu sein scheint. Bei gemischten Nerven werden nicht nur die sensiblen, sondern auch die motorischen Bahnen, an den Extremitäten oft auch die Vasomotoren gelähmt, so dass eine gewisse Hyperämie des anästhetischen Gebietes eintritt. Zur Ausführung des Verfahrens ist genaueste Kenntniss der Lage der Nervenstämme und ihrer Innervationgebiete erforderlich.

Bei der *Anästhesirung der grossen subfascial gelegenen Nervenstämme* spritzt Br. gewöhnlich an jedem Nervenstamme 1 ccm einer 1proc. Cocainlösung mit Zusatz von 1—2 Tropfen der käuflichen Adrenalinlösung ein.

Zur *Anästhesirung der subcutanen Nerven* durch zweckentsprechend angelegte Injektionstreifen und Ringe bedient sich Br. meist einer $^1/_2$proc. Eucainlösung mit Adrenalinzusatz (1 Tropfen auf 10 ccm), die in Mengen von 25—30 ccm sicher unschädlich ist. Bis zur Leitungsunterbrechung vergehen nach der Injektion manchmal bis zu 30 Minuten.

Die *Leitungsanästhesie durch endoneurale Injektion anästhesirender Lösungen* wird so vorgenommen, dass die Hohlnadel in sämmtliche, die Operationgebiete mit sensiblen Fasern versorgenden Nervenstämmen eingestochen und unter die fibröse Nervenscheide oder zwischen die Fibrillenbündel eine kleine Menge der anästhesirenden Lösung gespritzt wird, die den Nervenstamm möglichst vollständig durchtränkt und eine kolbige Anschwellung hervorruft. Es tritt dann bei Verwendung geeigneter Lösungen fast sofort Leitungsunterbrechung ein, wie wenn der Nerv durchschnitten wäre. Zur Ausführung dieses Verfahrens ist in den meisten Fällen natürlich die Freilegung der Nervenstämme unter Lokalanästhesie fern vom Operationgebiete nothwendig.

P. Wagner (Leipzig).

333. **Experimentelle Studie zum antiseptischen Wundverband**; von Dr. W. Noetzel. (Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 165. 1903.)

Die Ergebnisse der von N. angestellten Experimente sind folgende: 1) Es gelingt sowohl durch von vornherein trockenen, als durch feucht angelegten, dann austrocknenden Gazeverband die auf eine Muskelwunde von Kaninchen gebrachten virulenten Milzbrandbacillen soweit abzusaugen, dass eine Erkrankung des Versuchsthieres nicht zu Stande kommt. 2) In diesen einfachen Verhältnissen des Experimentes lässt sich ein Unterschied in der Saugkraft der feuchten gegen die trockene Gaze hinsichtlich des infektionverhütenden Effektes nicht feststellen. 3) Bei Anwendung des feucht angelegten Gazeverbandes zeigt sich trotzdem die capillare Drainage stärker dadurch, dass die von der Wunde abgesaugten Keime bis in die äussersten

Schichten des Verbandes hinaufgelangen, während sie im trockenen Verbande sich nur in seinen untersten Schichten nachweisen liessen. 4) In dem mit Sublimat durchtränkten Verbande blieben weder die Milzbrandkeime, noch auch die von der umgebenden Haut hineingelangten Keime entwickelungsfähig.

N. glaubt, dass man den *antiseptischen austrocknenden Verband* öfters anwenden sollte, namentlich um die sekundäre Infektion der Wunden von der Haut her zu verhüten. P. Wagner (Leipzig).

334. **Erfahrungen über Jodcatgut**; von Dr. M. Claudius. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 462. 1903.)

Cl. hat vor Jahresfrist eine Methode zur Sterilisirung von Catgut durch Aufbewahrung in einer wässerigen 1proc. Jodjodkaliumlösung angegeben. Diese einfache Methode scheint sich bewährt zu haben; sie garantirt eine vollkommene Sterilität. Der Faden ist stark aseptisch, ohne jedoch im Allergeringsten die Gewebe zu reizen.

P. Wagner (Leipzig).

335. **Ueber einige Verfahren künstlicher Ausfüllung von Knochenlücken.** *Klinischer und experimentaler Beitrag;* von Dr. G. Fantino u. Dr. A. Valan. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 3. p. 736. 1903.)

F. und V. stellen folgende Schlusssätze auf: „1) Auf Einpflanzung anorganischer Knochensubstanzen inmitten osteogenischer Gewebe folgt Knochenneubildung, die unter Verwerthung der Kalksalze zur Ausfüllung, gleichviel welcher Skeletlücken, führt. 2) Das Gebiet, auf dem solche Einpflanzung vorgenommen wird, muss osteogenisch sein. Es ist nicht nöthig, dass alle Theile, die den Einpflanzungsherd umgeben, gänzlich aus osteogenischen Geweben bestehen. Es genügt, wenn auch nur die Hälfte der Ausdehnung der Wände osteogenisch ist, um einer vollständigen Ersetzung der eingepflanzten Masse durch neugebildeten Knochen sicher zu sein. 3) Das meist zu empfehlende Einpflanzungsmaterial ist der calcinirte Knochen, weil sich in ihm die Ersetzungsprocesse schnell vollziehen. Aber er genügt nur da, wo man absolut der Asepsis des Einpflanzungsherdes und der darüberliegenden Weichtheile sicher ist, und wo die Möglichkeit besteht, unmittelbar zur Schliessung der Wunden mit einer angemessenen Schichtennaht zu schreiten. 4) Im anderen Falle ist es angezeigt, die mit Knochenasche und einer Mischung von Thymol und Jodoform präparirte Plombe oder eine mauerartige Combination der bezeichneten Masse mit Blöckchen aus calcinirtem, epiphysärem Knochen zu benutzen. 5) Die Deckennaht ist bei vollständig gesunden Weichtheilen zu empfehlen; wo dies nicht der Fall, ist eine Heilung per secundam intentionem rathsam. 6) Auf jeden Fall muss die Behandlung vollkommen trocken sein, indem man jeglichen Contakt von Flüssigkeiten, sei es mit der äusseren Wunde oder mit dem Einpflanzungsmaterial, vermeidet. 7) Der Ersetzungsprocess der eingepflanzten Masse durch neugebildeten Knochen vollzieht sich in einer zwischen 3—8 Monaten schwankenden Zeit, je nach dem Umfang des Einpflanzungsknochenherdes."

P. Wagner (Leipzig).

336. **Ueber den artikulirenden Gipsverband und seine Anwendung zur Behandlung angeborener und erworbener Deformitäten**; von Dr. V. Lieblein. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 3. p. 836. 1903.)

Erfahrungen, die L. in der Wölfler'schen Klinik gesammelt hat, haben ihm die Ueberzeugung verschafft, dass der *artikulirende Gipsverband* mit seinem allmählichen, durch Korkeinlagen bewirkten Redressement eine viel allgemeinere Einwirkung gestattet, als ihm ursprünglich von Gersuny zugedacht worden war, und dass er ein eben so einfaches als billiges Hülfsmittel zur Behandlung der verschiedenen Deformitäten darstellt.

L. beschreibt eingehend die Anwendung des artikulirenden Gipsverbandes bei der Behandlung des *Klumpfusses,* der *fibrösen Kniegelenkscontrakturen* und des *Hohlfusses.* P. Wagner (Leipzig).

337. **Ueber Verbreiterung der knöchernen Nase durch Schleimpolypen**; von Dr. Burk. (Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 8. 1903.)

In der Literatur finden sich nur 6 Fälle von Verbreiterung des knöchernen Nasengerüstes durch gewöhnliche Schleimpolypen. In der v. Bruns'schen Klinik sind 3 hierhergehörige Fälle beobachtet worden, von denen einer mit seiner monströsen Deformirung der Nase alle bis jetzt beschriebenen Fälle übertraf.

B. kommt zu folgenden Ergebnissen: „1) Bei massenhafter Entwickelung von sogen. Schleimpolypen der Nase, die nicht operativ entfernt werden, kann eine Verbreiterung der knöchernen Nase sowohl im jugendlichen, wie im späteren Lebensalter zu Stande kommen durch den Druck, den die Nasenpolypen auf die Wandungen der Nasenhöhlen ausüben. 2) Tritt diese Wirkung im späteren Lebensalter ein, so giebt sie sich zu erkennen in einer Dehiscenz der einzelnen Knochen des Nasengerüstes. 3) Im jugendlichen Alter dagegen wird die Verbreiterung der Nase bewirkt durch abnorme Wachsthumsvorgänge, ausgelöst durch den chronischen Reizzustand des Periosts."

P. Wagner (Leipzig).

338. **Ueber das Rhinophyma**; von Prof. v. Bruns. (Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 1. 1903.)

v. Br. hat im Ganzen 11 Fälle von *Rhinophyma* beobachtet und 8 Kranke operirt. Die Abbildungen von 7 Kranken finden sich auf den der Arbeit beigegebenen Tafeln. Die frühere Auffassung, die das Rhinophyma stets auf dem Boden der Acne rosacea

entstehen liess, ist sicherlich zu einseitig. Im Gegentheil, die grosse Mehrzahl der Fälle von Rhinophym hat mit der Acne rosacea nichts gemein und auch die immer wiederholte Angabe, dass das Leiden nur bei Trinkern vorkomme, ist durchaus nicht zutreffend. Unter den 11 Kranken v. Br.'s waren nur 2, die dem Alkoholgenuss ergeben waren. Die Mehrzahl der Kranken stand zur Zeit der Operation in den 50er und 60er Jahren. Die Entwickelung des Leidens hatte bald 5—10, bald 10—20 Jahre gedauert.

Es handelt sich bei dem Rhinophym um eine durchaus gutartige homöoplastische Neubildung, die man als *Fibroma molluscum* oder *Cystoadenofibroma* bezeichnen kann.

Für die *operative Behandlung des Rhinophyms* kommt heutzutage nur die Abtragung mit dem Messer in Betracht, für die man verschiedene Methoden wählen kann. In der Mehrzahl der Fälle hat v. Br. die *keilförmige Excision* mit sofortiger Naht vorgezogen. Bei mehr gleichmässiger Verdickung der ganzen Nase empfiehlt sich die *Abschälung* oder die sogen. *Dekortikation*. Bei der Abtragung muss man die tiefe Hautschicht zurücklassen, in die die Talgdrüsen hineinreichen. Denn von der Epithelauskleidung der durchschnittenen Talgdrüsenreste geht die Ueberhäutung rasch vor sich. Die Operation des Rhinophyma ist sehr dankbar, da sie fast immer ein sehr günstiges kosmetisches Resultat erzielt.

P. Wagner (Leipzig).

339. **Amniogene und erbliche Hasenscharten**; von Dr. Th. Haymann. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 1033. 1903.)

H. berichtet aus der Trendelenburg'schen Klinik über ein 12jähr. Mädchen, bei dem sich 1) eine Störung der Gesichtbildung: linkseitige Lippenkieferspalte, Schiefstand der Nase, Hautauswüchse vor dem linken Ohre fanden; 2) eine Störung der Gliederbildung: rechtseitiger Klumpfuss, Schnürfurchen an den Zehen des rechten, Amputationen und theilweise Verwachsungen an den Zehen des linken Fusses. Bei der Geburt lag das linke Händchen in der Lippenkieferspalte, festgehalten durch einen dünnen Strang, der den Zeigefinger umwickelte und den Rücken des 3. und 4. Fingers umspannte. Erst nach Lösung des Fadens wurde das Händchen frei.

Im Anschlusse an diese Beobachtung hat H. die einschlägige Literatur genau durchgesehen, um die Frage nach dem *amniogenen Ursprung der Hasenscharte* zu prüfen. Bei der Seltenheit amniogener Missbildung der Glieder neben Hasenscharten ist es unwahrscheinlich, dass die Eihautverwachsungen eine irgendwie wesentliche Rolle bei der Entstehung der typischen Lippenkiefergaumenspalte spielen. Dagegen lässt das häufige Zusammentreffen von Hasenscharten mit Bildungshemmungen an anderen Stellen die Hasenscharte nicht als Folge eines amniogenen Trauma, sondern als *primäre Bildungshemmung aus inneren Ursachen* erscheinen. Die Wurzel aller primären Bildungshemmungen liegt in der Familie.

Im 2. Theile seiner Arbeit hat H. mit grosser Sorgfalt alle Beobachtungen über *Erblichkeit der Hasenscharte* aus der Literatur zusammengestellt. Diese Beobachtungen ergeben, dass in einzelnen Familien drei, ja vier Generationen hindurch die Neigung zu Lippenkiefergaumenspalten bestand. Sie zeigen ferner, dass diese Vererbung fast immer nur einen Theil der direkten Nachkommen trifft. Trotzdem erlischt die Tendenz zur Missbildung aber nicht, denn noch nach zwei wohlgebildeten Generationen kann die Hasenscharte bei den Urenkeln wieder auftauchen. P. Wagner (Leipzig).

340. **Ein Fall von muskulärer Makroglossie**; von Dr. P. Lengemann. (Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 519. 1903.)

Die häufigere Form der *Makroglossie* ist die *lymphangiektatische* Form, die in ca. 60—70 Fällen beschrieben worden ist. Viel weniger bekannt ist die *muskuläre Makroglossie*, von der ca. 20 Fälle vorliegen. Eine neue Beobachtung theilt L. aus der v. Mikulicz'schen Klinik mit. Bei dem 4wöchigen Kinde wurde die Zunge durch Keilexcision verkleinert. Schon vor der Operation war die Diagnose auf muskuläre Makroglossie gestellt worden: die glatte Oberfläche, die ausgiebigen Bewegungen und das gleichmässige Wachsthum sprachen dafür. Die Operation bestätigte die Annahme; makroskopisch bot die Zunge an den Schnittflächen dasselbe Bild, wie die Zunge eines Erwachsenen. *Mikroskopisch* beruhte die Vergrösserung des Organes lediglich auf einer *Vermehrung der Muskulatur*, und zwar fand sich neben der Hypertrophie eine echte Hyperplasie. Bezüglich der feineren Struktur ergaben sich Abnormitäten der Muskelfasern. P. Wagner (Leipzig).

341. **Zur operativen Therapie bedrohlicher Blutungen nach Tonsillotomie**; von Dr. O. Burkard. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 22. 1903.)

B. empfiehlt nach dem Vorschlage von Nicoladoni in verzweifelten Fällen, wenn alle Blutstillungsversuche versagen und immer wiederkehrende Blutungen den Kranken langsam anämisiren, die *Tonsille* als das blutende Organ von aussen zugänglich zu machen, *zu entfernen* und den Schlund durch Aneinandernähen der Gaumenbögen zu schliessen. Die Technik der Operation ist im Wesentlichen ähnlich der v. Langenbeck'schen Exstirpation von Mandeltumoren; sie würde sich aber in Anbetracht der intakten anatomischen Verhältnisse ausserordentlich vereinfachen, und zwar vor Allem darin, dass man die temporäre Resektion des Unterkiefers würde umgehen können.

P. Wagner (Leipzig).

342. **On a series of cases of external operations on the larynx**; von A. Marmaduke Sheild. (Brit. med. Journ. April 19. 1902.)

Sh. empfiehlt, die Thyreotomie nicht, wie früher üblich, mit 2 Hautschnitten einzuleiten,

sondern mit nur *einem* Längsschnitt, der oberhalb der Cartilago thyreoidea beginnt und unterhalb der cricoidea endet. So wird das ganze Operationfeld freigelegt. Alsdann wird die Tracheotomie vorgenommen und eine mit Pressschwamm versehene Kanüle eingelegt. Bei der nun folgenden Spaltung des Schildknorpels lässt man den oberen Knorpelrand intakt. Der zu entfernende Tumor wird mit 20proc. Cocainlösung und mit Nebennierenextrakt bepinselt, ehe er exstirpirt wird. Auf eine ausgiebige Entfernung der angrenzenden Weichtheile folgt zum Schlusse eine Galvanokauterisation und Einpuderung feinsten Jodoforms. Für die Nachbehandlung sind Kreosot-Inhalationen und antiseptischer Spray angebracht. Sprechen ist erst 1 Monat nach der Operation mit Vorsicht zu gestatten.

Es folgt die Mittheilung von 9 Krankengeschichten. Sobotta (Heilanstalt Sorge).

343. **Die Behandlung der Dekanülementsschwierigkeiten bei tracheotomirten diphtheriekranken Kindern, mit besonderer Berücksichtigung der „retrograden" Intubation**; von Dr. Busalla in Altona. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 508. 1903.)

B. hat die von v. Cackovic empfohlene Methode der sogen. retrograden Intubation mit gutem Erfolge in Fällen angewandt, in denen mehrere Wochen vergebliche Dekanülementsversuche angestellt worden waren. Die Methode besteht darin, dass von der Trachealöffnung aus ein circa 4 cm langes, derbes, aber elastisches Gummirohr von etwas geringerem Durchmesser als das Lumen der Trachea mit seinem längeren Ende in die Trachea, mit seinem kürzeren in den Kehlkopf geschoben wird. Ein etwas vor der Mitte des Gummidrainrohres durchgestochener Seidenfaden wird um den Hals gebunden und die Wundöffnung mit Jodoformgaze tamponirt. Diese Methode hat nach B. vor den anderen Intubationmethoden den Vortheil voraus, dass sie technisch leicht und mit Mitteln ausführbar ist, die jedem praktischen Arzte zu Gebote stehen. Noesske (Kiel).

344. **Die Arrosionsblutungen nach der Tracheotomie durch Kanülendecubitus**; von Dr. A. Martina. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 567. 1903.)

In den meisten Fällen von *Arrosionblutungen nach Tracheotomie* wirken zwei Umstände zusammen: Kanülendruck und Infektion des Decubitus durch Diphtheriebacillen oder durch pyogene Mikroorganismen. Im auffallenden Gegensatze zu den ziemlich häufigen Arrosionen der Gefässe im Kindesalter, sind derartige beklagenswerthe Ereignisse bei Erwachsenen selten. M. konnte in der Literatur nur 3 Fälle auffinden; er theilt deshalb aus der Grazer chirurgischen Klinik folgende 2 Beobachtungen mit.

1) Eine 27jähr. Frau wurde wegen Glottisödem bei Tuberkulose tracheotomirt, 8 Tage später tödtliche Blutung aus der Kanüle. Die *Sektion* ergab eine Usurirung des 5. bis 9. Knorpelringes. In der Höhe des unteren Randes des 9. Knorpels fand sich ein feines Loch in der darunter gelegenen Anonyma.

2) Eine 42jähr. Frau wurde wegen Carcinoma laryngis tracheotomirt. Am 12. Tage tödtliche Blutung. Die *Sektion* ergab einen Substanzverlust der vorderen Trachealwand vom 9. bis 13. Knorpel. Am unteren Ende des 13. Knorpels führte eine feine Oeffnung gerade in die Anonyma.

Die Ursache der Blutung war in den beiden Fällen nur in der Kanülenform zu suchen, wie M. des Näheren auseinandersetzt. Der plötzliche Tod durch Verblutung wäre in beiden Fällen nicht zu verhindern gewesen. Im Allgemeinen lässt sich die Ansicht vertreten, dass die Gefahr einer Verblutung bei der Tracheotomia inf. grösser ist als bei der Tracheotomia sup., insofern als bei letzterer das Auftreten von Arrosionblutungen in Folge der günstigeren anatomischen Verhältnisse weit seltener beobachtet wurde. Bei Erwachsenen sollte man deshalb jedenfalls die Tracheotomia sup. unter normalen Verhältnissen als Operation der Wahl betrachten. P. Wagner (Leipzig).

345. **Erfahrungen über die Operation des eingeklemmten Bruches**; von Dr. K. Weyprecht. (Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 31. 1903.)

In der Körte'schen chirurg. Abtheilung wurden 1890—1900 402 Kr. mit *eingeklemmtem Bruche* aufgenommen. Bei 70 Kr. wurde der Bruch ohne blutigen Eingriff reponirt; bei 327 Kr. wurde die *Herniotomie* gemacht. Von diesen 397 Kr. sind 57 = 14.4% gestorben. Unter den 327 Herniotomien wurde bei 254 der *Darm* bei der Operation lebensfähig gefunden (23 Kr. = 9% starben); 73mal war *Gangrän der Darmschlinge* vorhanden (34 = 46.6% starben). Am häufigsten kamen die *Schenkelbrüche* zur Operation (193), und zwar der überwiegenden Mehrzahl nach bei Weibern (174). Bei den *Schenkelbrüchen* kam auch die grösste Zahl von *brandigen Hernien* (58) vor. Das *Netz* allein wurde 37mal als Bruchinhalt angetroffen. *Darmwandbrüche* kamen 28 zur Beobachtung, 9 davon waren gangränös. Hernien mit *Einklemmung des Proc. vermiformis* kamen 12mal vor; darunter befanden sich 4 Fälle von Gangrän des Fortsatzes.

Die *Herniotomie* wurde in der grossen Mehrzahl der Fälle unter allgemeiner Narkose vorgenommen. In 155 Fällen wurde der Darm als noch lebensfähig versenkt und die Bauchhöhle geschlossen (10 Kr. starben). Zur Prüfung der Lebensfähigkeit des Darmes empfiehlt W. sterile 1proc. Kochsalzlösung von 45—50° C. auf den Darm aufzutropfen. Erfolgen danach Contraktionen der Darmwand, die sich über die eingeklemmt gewesene Partie fortsetzen, so kann der Darm ohne Schaden versenkt werden. Bei 44 Kr. war das Aussehen

der Schlinge derartig, dass eine sekundäre Gangrän nicht ganz ausgeschlossen erschien; die Schlinge wurde reponirt und ein Jodoformgazestreifen bis auf den Darm eingeführt und nach aussen geleitet (6 Kr. starben). Bei 21 Kr. wurde die Serosafaltennaht einer brandverdächtigen Schnürfurche gemacht. Die Vorlagerung der brandverdächtigen Darmschlinge vor die erweiterte Bruchpforte wurde nur 1mal vorgenommen.

Wenn irgend möglich, folgte jeder Herniotomie die *Radikaloperation*, bei Leistenbrüchen nach Bassini, bei Schenkelbrüchen durch Vernähung der Fascia pectinea mit dem Lig. Poupartii, in einigen Fällen auch unter Bildung eines Knochenlappens nach Trendelenburg. In 175 Fällen war die *Heilung* ganz ungestört. 10mal complicirte bei den nicht brandigen Brüchen *Pneumonie* das Krankheitbild (3 Kr. starben). *Gangränöse Hernien* wurden in 73 Fällen operativ behandelt. Als *Bruchinhalt* wurde der *Dünndarm allein* in 52 Fällen gefunden. Bei 59 Kr. war der Darm bereits perforirt oder er riss bei leisester Berührung ein (33 = 55.8% starben); bei 14 Kr. war der Darm noch nicht durchgebrochen (2 = 14.3% starben). Von 30 Kr., bei denen ein *Anus praeternaturalis* angelegt wurde, gingen 22 = 73.3% zu Grunde. *Primäre segmentäre* oder *partielle Darmresektionen* wurden 5mal (2 Kr. = 40% starben), *primäre cirkuläre Resektionen* 18mal (7 Kr. = 38.9% starben) vorgenommen.

Die Erfahrungen an dem mitgetheilten Materiale haben allmählich dazu geführt, dass bei allen Kranken, bei denen eine Heilung noch möglich erschien, die *primäre Darmresektion* gemacht wurde, während nur bei solchen Kranken, bei denen wegen bereits bestehender infektiöser Peritonitis oder wegen äussersten Kräfteverfalles jede eingreifende Operation verboten war, der *Anus praeternaturalis* angelegt wurde. P. Wagner (Leipzig).

346. **Ueber 175 Brucheinklemmungen**; von Dr. E. Fuchsig und Dr. E. Haim. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 474. 1903.)

Innerhalb von nicht ganz 10 Jahren wurden in der chirurg. Abtheilung des Wiener Kaiser-Franz-Josephs-Spitales 175 *incarcerirte Hernien* beobachtet: 97 Leisten-, 62 Schenkel-, 14 Nabelbrüche, 1 Bruch im eirunden Loche, 1 Bauchnarbenbruch. Sowohl bei den Leisten-, als auch bei den Schenkelbrüchen zeigte sich ein relativ gleich starkes Ueberwiegen der rechtseitigen Einklemmungen (je 63%). Von 38 Kr. wurde angegeben, dass sie ein Bruchband trugen. Trotzdem war es zur Einklemmung gekommen. Damit wird bestätigt, dass für die arbeitende Klasse das Bruchband untauglich ist, da diese Leute nicht in der Lage sind, stets ein tadellos sitzendes Band zu tragen; ein Bruchband aber, das nicht gut sitzt, ist schlechter als keines, weil es den austretenden Bruch oft selbst abklemmt.

Die Gefahr der Incarceration bei den Leistenhernien steht hinter der Gefahr der Einklemmung der Schenkelhernien zurück.

In 37 Fällen wurde die Incarceration durch *Taxis* behoben; 135 Kr. wurden der *Operation* unterzogen. In 13 Fällen wurde die *primäre Darmresektion* vorgenommen (7 Kr. = 54% starben). 2mal wurde die sekundäre Resektion vorgenommen (1 Kr. starb). In allen Resektionfällen bis auf einen ergab die Sektion Peritonitis als Todesursache. Bei manifester Gangrän ist jedenfalls die Resektion als das ideale Verfahren vorzuziehen, jedoch nur da auszuführen, wo der allgemeine und lokale Befund diese eingreifende Operation erlauben; insbesondere ist auf die Resorptionfähigkeit des Peritonaeum Rücksicht zu nehmen und diese eventuell durch Drainage der Bauchhöhle zu unterstützen; alle übrigen Fälle verfallen dem Anus praeternaturalis.

Von den 37 mit *Taxis* behandelten Kranken starb einer an Peritonitis mit Gangrän des reponirten Darmes. Von den 135 Operirten starben 32 = 23.7%, und zwar ergaben die Inguinalhernien 17.1, die Cruralhernien 23.5 und die Umbilicalhernien 53.8% Todesfälle. Bei der grossen Mehrzahl der Todesfälle (28) ergab die Sektion Peritonitis als Todesursache. Von 75 Kr. konnten noch später Nachrichten eingeholt werden; nur bei 14 Kr., meist handelte es sich um Cruralhernien, war es zu einem Recidive gekommen.

P. Wagner (Leipzig).

347. **Die Pneumokokken-Peritonitis.** *Ein typisches Krankheitsbild;* von Dr. M. v. Brunn. (Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 57. 1903.)

Im Anschlusse an 2 in der v. Bruns'schen Klinik beobachtete Fälle von *Pneumokokken-Peritonitis* giebt v. Br. eine genaue Beschreibung dieses typischen Krankheitbildes. In der Literatur, und zwar vorwiegend in der französischen, finden sich 56 sichere Beobachtungen bei Kindern und 16 bei Erwachsenen. Die Pneumokokken-Peritonitis ist eine verhältnissmässig seltene Erkrankung, häufiger bei Kindern als bei Erwachsenen, bei Mädchen häufiger als bei Knaben. Sie entsteht entweder sekundär von Erkrankungen der Lunge oder des Mittelohres aus oder primär; für diese letzteren Fälle ist der Infektionmodus vielfach noch nicht in allseitig befriedigender Weise aufgeklärt. *Pathologisch-anatomisch* ist das Hauptcharakteristicum der Pneumokokken-Peritonitis ein sehr fibrinreiches plastisches Exsudat, das frühzeitig zu Verklebungen und zur Abgrenzung des Processes führt. In den schwersten Fällen wird die ganze Masse der Darmschlingen zu einem Klumpen verlöthet und von einer das ganze übrige Abdomen einnehmenden Eitermasse umgeben. Daraus ergiebt sich das *klinische Bild:* In typischen Fällen, besonders bei Kindern, gleicht der Beginn einer akuten Peritonitis, darauf folgt jedoch bald ein chron. Stadium

mit verhältnissmässig geringfügigen peritonitischen Symptomen. Die *Diagnose* ist schon ohne bakteriologische Untersuchung aus der typischen Verlaufsweise und aus der charakteristischen Beschaffenheit des Eiters (grüngelbe Farbe, Geruchlosigkeit, Fibrinreichthum) mit Wahrscheinlichkeit zu stellen, mit Sicherheit aber nur durch die bakteriologische Untersuchung. Die *Prognose* ist günstig; Spontanheilung ist möglich, aber selten; Heilung nach operativer Behandlung die Regel. Die *Behandlung* hat in Entleerung des Eiters durch breite Eröffnung der Abscesshöhle und Drainage zu bestehen.

Ein Literaturverzeichniss beschliesst die Arbeit.

P. Wagner (Leipzig).

348. **Ueber die extraabdominale Versorgung intraabdominaler Blasenrisse**; von Prof. O. Hildebrand. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 776. 1903.)

Bei *intraabdominalen Blasenrissen* hat die einfache Blasennaht, auch wenn sie in mehreren Etagen ausgeführt wird, immer noch etwas Unsicheres. H. hat deshalb in einem Falle ein Verfahren angewendet, das geeignet ist, für den Fall des Wiederaufgehens der Blasennaht dieses Ereigniss unschädlich zu machen. Bei einem 48jähr. Kranken, der in der Trunkenheit auf die prall gefüllte Blase gestürzt war und sich einen ca. 10 bis 12 cm langen medianen Riss zugezogen hatte, verfuhr H. so, dass er den Blasentheil, der das intraperitonäale Loch trug, stark nach vorn zog, dann das Parietalperitonaeum der Bauchwand in dem unteren Theile des Bauchschnittes, seitlich neben dem Blasenriss mit der Blase, beziehentlich dem sie bedeckenden Peritonaeum bis über das hintere Ende des Risses in convergenter Richtung vernähte, ähnlich wie man es bei Rectumcarcinom nach Eröffnung des Peritonaeum höher oben mit dem Rectalbauchfelle vernäht. Der auf diese Weise thatsächlich ausserhalb der Bauchhöhle gelagerte Blasenriss wurde durch 2 Etagennähte geschlossen. Verweilkatheter; glatte *Heilung*.

P. Wagner (Leipzig).

349. **Bericht über 292 Blasensteinoperationen**; von Dr. J. Dsirne. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 1. p. 160. 1903.)

Ds. hat von 1895—1902 *292 Blasensteinoperationen* ausgeführt (287 Männer, 5 Weiber). Die Operirten standen im Alter von 10 Monaten bis 66 Jahren. Bei 186 Kranken wurde die *Sectio mediana* vorgenommen; 10 = 5.37% starben. In 7 Todesfällen kann aber die Todesursache nicht dem Medianschnitte zugeschrieben werden; es bleiben dann 179 Fälle mit 1.68% Mortalität. Bei 71 Kranken wurde die *Sectio alta mit primärer Naht der Blasenwunde* gemacht (1 = 1.47% starb); bei 34 Kranken wurde die *Sectio alta mit offener Wundbehandlung* ausgeführt (2 = 2.94% starben). Ein Fall betraf eine *Lithotomia vaginalis*. Von den 3 Todesfällen nach hohem Blasenschnitte ist nur *einer* der Operation als solcher zuzuschreiben; es bleiben somit 101 hohe Steinschnitte mit 0.95% Mortalität.

Der *Medianschnitt ist verboten* bei Kindern unter 12 Jahren, da hier das Einführen des Fingers in die Blase zur Exploration und das Herausziehen der Steine durch den Blasenhals ohne übermässige Dehnung unmöglich ist. Bei normalem Harn kann die Dammwunde primär vernäht werden.

Nach dem *suprasymphysären Steinschnitte* darf die *Primärnaht* nur unter folgenden Bedingungen zur Anwendung kommen: 1) Der Urin muss normales Verhalten zeigen, namentlich sauer und durchsichtig sein; 2) die Blasenwände müssen normal oder nahezu normal sein; 3) die Wundränder der Blase dürfen keinerlei erhebliche Schädigung erfahren haben. Wenn Harn und Blasenwände sich nicht als vollkommen normal erweisen, räth Ds. nach dem Vorschlage von Rasumowski die Blase mit 1—3 Nähten zu ventrofixiren und auf etwa 9 Tage einen Glasdrain in den Prävesikalraum einzulegen.

Um den Urin sauer zu erhalten, empfiehlt Ds. innerlich Natr. salicylic. oder Salol zu geben. Ds. ist ein principieller *Gegner der Lithotripsie*.

P. Wagner (Leipzig).

350. **Resultate des hohen Steinschnittes**; von Dr. Wieting u. Dr. N. Casape Effendi in Konstantinopel. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 477. 1903.)

Bei 44 in den letzten 4 Jahren behandelten Blasensteinen wurden 47 Operationen ausgeführt, und zwar 45mal die Sectio alta, 2mal die Sectio perinaealis medialis. In 42 Fällen wurde die Blase primär durch die Naht geschlossen, 3mal offen gelassen. Bei den 42 primären Blasennähten waren 7mal Fisteln entstanden, die sich erst sekundär schlossen. Die Blasennaht wurde in allen Fällen ausgeführt, in denen nicht eine schwere Cystitis oder Nierencomplikation das Offenlassen gebot. In den leichteren Fällen von Cystitis darf die Naht ohne Gefahr angelegt werden. Für die Nachbehandlung empfiehlt sich die Entleerung des Urins mittels Katheters aller 3—4 Stunden. Der Dauerkatheter wirkt nicht günstig auf die Heilung. Die Schleimhaut wird mit fortlaufendem Catgutfaden, die Blasenmuskulatur mit Seidenknopfnähten geschlossen. Auch die Catgut-Tabaksbeutelnaht bewährte sich für die Schleimhaut sehr gut. Die mit dem hohen Steinschnitte erzielten Resultate waren demnach recht günstige. Noesske (Kiel).

351. **Ueber Prostatitis acuta mit Abscessbildung nach Furunkulose**; von Dr. A. Söhngen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 5 u. 6. p. 508. 1903.)

S. berichtet über einen 42jähr. Mann mit Furunkelbildung, bei dem sich eine akute Prostatitis und Periprostatitis mit Abscessen entwickelte, die auf operativem Wege geheilt wurde.

Was die Entstehungsursache der prostatischen Eiterung in diesem Falle anlangt, so dürfte es kaum einem Zweifel unterliegen, dass ein Kausalzusammenhang zwischen der Furunkelbildung und der Abscessentwickelung besteht und dass letztere auf hämatogenem Wege durch Eindringen von Kokken in die Drüse entstanden ist. Für diese Entstehung sprechen einmal das Fehlen jeglicher lokalen Veranlassungsursache, sodann die Identität der Krankheiterreger des primären und des sekundären Herdes. Es handelt sich also um *eine von einem Furunkel ausgegangene Blutinfektion mit einziger Lokalisation in der Prostata, um eine Pyämie mit einer einzigen Metastase.* Aehnliche Beobachtungen sind bereits in einigen Fällen gemacht worden. P. Wagner (Leipzig).

352. **Beitrag zur Myositis ossificans**; von Dr. Borchard. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 1 u. 2. p. 17. 1903.)

Nach den bisherigen Untersuchungen muss es als feststehend betrachtet werden, dass es Verknöcherungen im Muskel giebt, die nach einem einmaligen heftigen Trauma sowohl von der Knochenhaut, als auch von dem interfibrillären Bindegewebe des Muskels ihren Ausgangspunkt nehmen. Da aber nach der Entschiedenheit, mit der einzelne Autoren, z. B. Berndt und Schulz, ihren Standpunkt vertreten, es scheinen kann, als wenn der vom Periost ausgehende Typus der häufigere sei, als wenn alle übrigen Beobachtungen nur Ausnahmen wären, so hat B. geglaubt, 2 Fälle, in denen das Hervorgehen der Verknöcherung aus dem Muskel sowohl makroskopisch, als mikroskopisch vollkommen sichergestellt war, und in denen er in dem einen Falle den Vorgang unter seiner Behandlung sich abspielen sah, der Veröffentlichung übergeben zu müssen.

In dem einen Falle (25jähr. Mann) handelte es sich um eine *Verknöcherung im linken Masseter,* die sich nach einem Hufschlage im Verlaufe von 18 Tagen entwickelt hatte, im anderen (36jähr. Mann) um eine *Verknöcherung im linken Vastus internus,* die 24 Tage nach einer Quetschung operativ beseitigt wurde.

Die von Nauwerck in beiden Fällen vorgenommenen mikroskopischen Untersuchungen sind ziemlich übereinstimmend; sie ergaben als Resultat einen entzündlichen Vorgang im interstitiellen Bindegewebe, der zur Hyperplasie geführt hatte. Die Knochenneubildung ging vom gewucherten Perimysium aus. Nirgends war eine Stelle vorhanden, die darauf hindeutete, dass Periosttheilchen versprengt oder Periostläppchen abgerissen waren. P. Wagner (Leipzig).

353. **Ueber den primären Krebs der Extremitäten**; von Dr. M. v. Brunn. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVII. 1 u. 2. p. 227. 1903.)

Rudolph Volkmann hat 1890 223 Fälle von *primären Krebs der Glieder* zusammengestellt. Die v. Bruns'sche Klinik verfügt aus dem Zeitraume von 1860 bis jetzt über 46 Fälle, von denen 26 schon früher von Michael mitgetheilt worden sind; die übrigen 20 Fälle theilt v. Br. mit. Ausser diesen 46 Fällen hat er in der Literatur noch 99 weitere aufgefunden, die sich noch nicht in der Volkmann'schen Statistik befinden. Es stehen uns also jetzt im Ganzen 368 Fälle zur Verfügung.

v. Br. stellt folgende Schlusssätze auf: „1) Das Carcinom der Extremitäten ist eine seltene Affektion. Die untere Extremität ist im Ganzen wesentlich häufiger betroffen, als die obere. Dieses Verhältniss ist besonders ausgesprochen bei Männern, während bei Frauen auffallend häufig die obere Extremität erkrankt, sogar etwas häufiger, als die untere. Die rechte Seite wird etwas öfter ergriffen, als die linke; Männer häufiger, als Weiber. 2) Die Mehrzahl der Extremitätencarcinome entsteht auf chronisch entzündlich verändertem Boden, nur wenige im unmittelbaren Anschluss an einmalige Traumen. 3) Die Zeit, die von Beginn der primären Hautveränderung, bez. vom Einsetzen des Reizes bis zur Entwickelung des Carcinoms verfliesst, ist in der Regel eine sehr lange, in der Hälfte der Fälle länger als 20 Jahre. Nur ausnahmeweise folgt das Carcinom dem Reiz auf dem Fusse nach. 4) Für die Länge des Zeitraumes zwischen primärer Hautveränderung und Carcinomentwickelung spielt die Art des Reizes eine geringere Rolle, als das Alter des Patienten. In je jüngeren Jahren die primäre Hautveränderung einsetzt, um so längere Zeit verstreicht durchschnittlich bis zur Carcinomentwickelung und umgekehrt. 5) Die Prognose der Extremitätenkrebse ist eine verhältnissmässig gute. Mehr als $^1/_3$ werden durch die Operation dauernd geheilt. Die Lymphdrüsen werden erst spät ergriffen; zwar sind sie meist geschwollen, häufig jedoch trotzdem frei von Metastasen. 6) Für die Behandlung concurriren die verstümmelnden und die conservativen Operationsmethoden. Bei letzteren treten zwar wesentlich häufiger Recidive auf, doch ist einschliesslich der erfolgreich operirten Recidive die Zahl der Heilungen bei beiden Behandlungsarten etwa gleich. 7) Gleich anfangs geschwollene Lymphdrüsen sind grundsätzlich mit zu entfernen." P. Wagner (Leipzig).

354. **Eine neue Methode zur Diagnosticirung der Knochenbrüche**; von Dr. J. Plesch. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 613. 1903.)

In zweifelhaften Fällen von *Knochenbrüchen,* in denen die symptomatische Untersuchung wegen der Empfindlichkeit der Kranken, oder wegen einer Geschwulst, Bluterguss oder aus anderen Ursachen unausführbar ist, und in denen die Radiographie aus äusseren Gründen nicht vorgenommen werden kann, empfiehlt Pl. seine neue schonende Untersuchungsmethode. Sie beruht darauf, dass der

gesunde Knochen den Ton gleichmässig weiter leitet, was bei dem in seiner Continuität gestörten, gesprungenen oder gebrochenen Knochen nicht der Fall sein wird. „Wenn wir einen gesprungenen Knochen auskultiren, wird dieser den Ton nicht gleichmässig weiter leiten, sondern es werden die entstandenen Schallwellen unterbrochen, und es wird ein, von der Grösse des Sprunges abhängendes, stärkeres oder schwächeres Geräusch mit metallischem Beiklang wahrgenommen. Bei gebrochenem Knochen wird der Unterschied bedeutend grösser sein; hier wird der Knochen den Ton über die Bruchstelle überhaupt nicht weiter leiten, sondern wenn sich die Bruchenden berühren, wird die durch Perkussion verursachte kleine Verschiebung als eine laute Crepitation hörbar werden. Wenn sich aber die Bruchenden entweder dadurch, dass sie sich gänzlich von einander entfernt haben, oder dadurch, dass zwischen ihnen ein anderes Gewebe eingekeilt ist, nicht berühren, so wird die Tonleitung vollständig aufgehoben.“ Die Stelle des Bruches lässt sich auf diese Weise leicht bestimmen; sie liegt da, wo das normale Geräusch aufhört oder anfängt. Man perkutirt am besten die Epiphysen; die Auskultation geschieht mit dem Phonendoskop. P. Wagner (Leipzig).

355. **Die Frakturen des Os naviculare carpi nach anatomischen Präparaten**; von Dr. R. Wolff. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 401. 1903.)

Die Untersuchung einer Reihe von pathologisch-anatomischen Präparaten hat W. zu folgenden Ergebnissen geführt: Die *Fraktur des Os naviculare carpi* kommt als isolirte Verletzung am Carpus vor; sie begleitet in anderen Fällen die Fraktur der carpalen Radiusepiphyse. Sie findet sich zugleich mit anderen Verletzungen von Carpalknochen a) der volaren Luxation des Mondbeins, b) Frakturen anderer Carpalknochen. Es wurde auch eine unvollständige Fraktur, eine Fissur beobachtet. Bei der Fraktur zerriss zuweilen die Bandverbindung zwischen Os lunatum und naviculare; in Folge dessen gerieth das ulnare Fragment in eine dorsale Luxationstellung gegenüber dem Os lunatum und dem Radius. Die Fraktur verlief von radial nach ulnar in querer oder schräger Richtung und von dorsal nach volar, so weit dies angegeben ist, anscheinend ziemlich in der Richtung einer queren, senkrecht durch das Handgelenk gelegten Ebene.

P. Wagner (Leipzig).

356. **Ueber Spiralbrüche des Unterschenkels**; von Dr. J. Bayer. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 524. 1903.)

Von Anfang 1900 bis Ende März 1903 kamen in der Bardenheuer'schen chirurg. Abtheilung 2332 Frakturen zur Behandlung, darunter 496 subcutane Unterschenkelbrüche und unter diesen 75 *Spiralfrakturen*. 18 Spiralbrüche wurden bei Kindern bis zu 14 Jahren beobachtet und unter 57 Erwachsenen waren 47 Männer und 10 Frauen. In 30 Fällen handelte es sich um eine isolirte Tibiaspiralfraktur, in 38 Fällen war neben der Tibia auch die Fibula höher oder tiefer gebrochen, in 5 Fällen waren beide Knochen in gleicher Höhe gebrochen.

Die einzig richtige *Behandlung der Spiralbrüche* besteht in dem Bardenheuer'schen *Extensionverbande*, für den B. genaue Vorschriften giebt. Für die Extension spricht vor allen Dingen auch die kurze Heilungs- und Behandlungsdauer. Für die eigentliche Frakturbehandlung bis zur Consolidation waren im Durchschnitte 33 Tage erforderlich, während der Hospitalaufenthalt im Mittel 55 Tage betrug. P. Wagner (Leipzig).

357. **Verletzungen des schnabelförmigen Fortsatzes der oberen Tibiaepiphyse**; von Dr. C. Schlatter. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 3. p. 874. 1903.)

In der Kniegegend kommt eine typische Form von nicht sehr seltenen Verletzungen vor, über deren klinisches Bild wir noch nicht in genügendem Maasse aufgeklärt sind; es sind dies die *Absprengungen des das Caput tibiae vorn schnabelförmig umfassenden Fortsatzes der oberen Tibiaepiphyse*. Es liegen Schl. aus den letzten Jahren 7 Beobachtungen von typischen Frakturen des schnabelförmigen Fortsatzes der oberen Tibiaepiphyse vor, die sämmtlich unter anders lautenden Diagnosen in Behandlung getreten sind. Das Lebensalter der Kranken schwankte zwischen 12 und 17 Jahren; mit nur einer Ausnahme war stets das rechte Knie betroffen. Sämmtliche Verletzte waren männlichen Geschlechtes. Die Frakturen entstanden direkt oder durch indirekte Abreissung. Bei reinen Verletzungen sind gewöhnlich die Funktionstörungen unerheblich, maximale Flexion und Extension sind ausführbar. Bei stärkerer Inanspruchnahme des Beines treten heftigere Schmerzen auf. Ausserordentlich charakteristisch ist unter den objektiven Erscheinungen ein Symptom, nämlich der *genau auf die Spitze des Epiphysenfortsatzes begrenzte Druckschmerz*. Der typische Druckpunkt liegt auf der Tuberositas tibiae ca. $2^1/_2$ cm unter der Kniegelenkspalte; die druckempfindliche Stelle ist genau mit einer Fingerkuppe zu bedecken. Neben diesem Druckschmerze findet man gewöhnlich an der gleichen Stelle eine oft sofort in die Augen springende, oft nur undeutlich fühlbare *knöcherne Prominenz*. Die *Prognose* ist günstig. Die *Behandlung* besteht in einer Ruhigstellung des Gelenkes und zeitiger Massage der Oberschenkelmuskulatur. P. Wagner (Leipzig).

358. **Die Luxation des N. ulnaris**; von Dr. Momburg. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 1. p. 215. 1903.)

Entgegen den bisher geltenden Anschauungen hat M. gefunden, dass die *Luxation des N. ulnaris*

häufig ist; dass sie bisher so selten beobachtet worden ist, beruht auf dem seltenen Auftreten einer Entzündung des Nerven, durch die die Luxation erst beschwerlich wird. Es giebt 2 Arten von *Luxatio nervi ulnaris,* die *angeborene,* die sehr häufig ist, und die *rein traumatische,* die sehr selten ist. Zwischen beiden stehen die *Subluxationen,* bei denen häufig durch eine heftige Contraktion des M. triceps eine Luxation entsteht. Die *Therapie* richtet sich nach der Nervenentzündung. Die Luxation an und für sich ist belanglos, erst die hinzutretende Entzündung des Nerven macht eine Behandlung nothwendig.

M. hat in einem Falle den Nerv mit günstigem Erfolge in einen durch den M. triceps gebildeten Muskelkanal eingelagert. P. Wagner (Leipzig).

359. **Ueber die Behandlung der Fingerverletzungen mit besonderer Berücksichtigung der späteren Erwerbsfähigkeit**; von Dr. H. Georgii. (Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 41. 1901.)

G. steht auf dem in jüngster Zeit namentlich wieder von Ledderhose hervorgehobenen Standpunkte, bei Fingerverletzungen nicht übertrieben conservativ zu verfahren. Die in funktioneller Richtung so schlimmen Unfallfolgen nach Fingerverletzungen, die sogen. Glanzhaut, ist in den meisten Fällen einem zu weit getriebenen Conservatismus zur Last zu legen. In allen Fällen, in denen eine Kürzung des Knochens nöthig erscheint, soll primär möglichst ausgiebig resecirt werden, um eine gut verschiebliche Bedeckung des Stumpfes mit normaler Haut, keine adhärenten Narben und damit keine oder nur unerhebliche Funktionstörungen zu erhalten. Bezüglich der Behandlung der ausgebildeten Glanzhaut mit ihren Beschwerden gelten die gleichen Grundsätze: Entfernung der krankhaften und mangelhaft ernährten Haut und Narben und genügende Bedeckung der Stümpfe mit normaler Haut.

P. Wagner (Leipzig).

360. **Weitere Erfahrungen über Daumenplastik**; von Prof. C. Nicoladoni. (Arch. f. klin. Chir. LXIX. 3. p. 695. 1903.)

N. hat im Sommer 1900 zum 2. Male Gelegenheit gehabt, die *Plastik des rechten Daumens aus der 2. Zehe auszuführen.* Die transplantirte Zehe blieb frei von jeder Nekrose; der neue Daumen besitzt ein tadelloses Nagelglied. Die Schattenseite dieser Plastik bleibt immer noch die mangelhafte Beweglichkeit; es ist N. auch im 2. Falle nicht gelungen, einen aktiv beweglichen Daumen zu erzielen. Das funktionelle Resultat war trotzdem günstig. P. Wagner (Leipzig).

361. **Ueber Ganglien in der Hohlhand**; von Dr. Franz. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 973. 1903.)

Fr. berichtet aus der v. Bergmann'schen Klinik über 7 Fälle von *Ganglien der Hohlhand.* 5 Kranke wurden operirt; die exstirpirten Ganglien konnten 4mal genau mikroskopisch untersucht werden. Bei den operirten Kranken sassen die Ganglien 4mal der Sehnenscheide auf, während es sich im 5. Falle um eine intratendinöse Cystenbildung handelte, die die Symptome des schnellenden Fingers hervorgerufen hatte. Die Ganglien, die sämmtlich traumatischen Ursprunges waren, fanden sich alle in der Gegend der Metacarpophalangealgelenke. Die Beschwerden der Kranken waren ziemlich heftig, jedoch nur bei Druck oder bei Bewegungen der Finger.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich in keinem Falle um eine Cystenbildung aus einem präformirten Hohlraume handeln kann. Vielmehr müssen diese Cysten als *traumatische Degenerationcysten* (schleimige und hydropische Degeneration) im paratendinösen, bez. tendinösen Gewebe aufgefasst werden. P. Wagner (Leipzig).

362. **L'oedème dur du dos de la main**; par le Dr. E. Patry. (Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 5. p. 326. 1903.)

P. beobachtete kurz nach einander in 48 Fällen das Vorkommen eines harten Oedems des Handrückens, wobei die Symptome die einer Fraktur der Metacarpi waren, nur fehlte das Gefühl der Crepitation und war eine Schmerzhaftigkeit nur an der dorsalen, nicht aber der plantaren Fläche der Hand nachzuweisen. Man hätte noch an tuberkulöse Periostitis eines Metacarpus denken können, doch liess sich durch Röntgenstrahlen leicht die Unversehrtheit des Knochens nachweisen. Das bestehende Oedem war vielmehr ein diffuses Exsudat, das sich zwischen der relativ dünnen Deckschicht der Haut und dem darunter liegenden Knochen gebildet hatte. Nur in 2 Fällen war ein ausgesprochenes Hämatom da.

Das Ganze entpuppte sich schliesslich als ein raffinirter Betrug, der darauf hinauslief, von der Unfallversicherung eine Rente herauszuschlagen. Wenn man nämlich die mit einem Tuch umwickelte Hand auf eine glatte harte Fläche auflegt und durch fortgesetztes mässiges Schlagen mit einem runden Gegenstand (Flasche u. s. w.) bearbeitet, so bildet sich das fragliche Oedem, das natürlich durch Wiederholung der Manipulation auf kürzere oder längere Zeit erhalten werden kann. Ein Unfall als Ursache ist bald erdichtet, und kurz vor den Wintermonaten kann man sich während der arbeitlosen Zeit eine willkommene Unterstützung in Gestalt einer Unfallrente verschaffen.

Neumann (Leipzig).

363. **Die offene Wundbehandlung nach Augenoperationen**; von Dr. v. Blaskovics. (Ungar. Beitr. zur Augenhkde. III. p. 26. 1903.)

v. Bl. vergleicht die Erfolge, die in der Universität-Augenklinik zu Budapest mit der offenen

Wundbehandlung bei Bulbäroperationen gemacht wurden, mit der früheren Wundbehandlung durch Watteverbände. Er giebt der offenen Nachbehandlung mit dem Fuchs'schen Gitter den Vorzug, erstens wegen der mindestens eben so guten Heilerfolge und vor Allem wegen ihrer Annehmlichkeit für den Operirten und der wesentlich erleichterten Ueberwachung für den Arzt. In der Schulek'schen Klinik weicht man von dem Hjort'schen Verfahren etwas ab. Erstens unterlässt man das Kurzschneiden der Wimpern. Ausserdem wird das operirte Auge 24 Stunden lang mit einem dünnen Wattebausch auf Borlint bedeckt und mit einem unbedeckten Fuchs'schen Gitter gegen gröbere Insulte geschützt. Vom 2. Tage bleibt nur das Fuchs'sche Gitter vor dem Auge. Der Kr. befindet sich ausser Bett in einem mittelmässig hellen Raume. Bergemann (Husum).

364. **Neuere Ansichten über die Nachbehandlung der am Augengebiete Operirten**; von Dr. Pihl. (Arch. f. Ophthalmol. LVI. 3. p. 487. 1903.)

P. bespricht eingehend die Entwickelung der Nachbehandlung bei Operationen am Augapfel und seiner Umgebung und erläutert sachlich den Werth der einzelnen Verfahren. Er steht auf dem Standpunkt, dass alle die Unbequemlichkeiten, die die frühere strenge Nachbehandlung mit sich brachte, wie Tage lange Bettruhe, Verdunkelung der Zimmer, Binoculus u. s. w. durchschnittlich mehr geschadet als genützt haben. Er hält die völlig freie Nachbehandlung nach Hjort für zu gefährlich und beschränkt sie bei zuverlässiger Pflege auf Discission und Iridektomie. Sonst befestigt er über dem operirten Auge ein offenes Gitter mit Heftpflasterstreifen. Das andere Auge bleibt von Anfang an frei. Ermuthigt durch die günstigen Erfolge Anderer und theilweise durch die äusseren Verhältnisse gezwungen, übt er diese Nachbehandlung auch bei Operirten, die noch am Tage der Operation in ihre Behausung zurückkehren. Nur legt er dann über das Gitter noch eine dünne Binde. Die Operirten sind ausser Bett und dürfen sich frei bewegen; eben so wenig wie Verdunkelung des Zimmers ist ihnen eine erhebliche Beschränkung in der Kost vorgeschrieben. P. lässt einen kurzen Bericht über 300 ambulant Operirte folgen, die vorzugsweise nur mit Gitter-Verband, theilweise ganz ohne Verband nachbehandelt wurden. Darunter sind 200 Operationen am Augapfel, und zwar 98 Staaroperationen, 57 Iridektomien und 45 sonstige Eingriffe an den Augenhäuten. Die Erfolge sind denen bei stationärer Behandlung und strenger Nachbehandlung durchaus an die Seite zu stellen.

Bergemann (Husum).

365. **Diagnostic et traitement des tumeurs de l'orbite**; par Lagrange. (Société française d'ophthalmologie. Congrès de 1903. Ann. d'Oculist. CXXIX. p. 363. 1903.)

L. theilt in seinem Sammelbericht die Orbitaltumoren nach ihrem Sitze ein in solche 1) des Opticus, 2) der Muskeln, Gefässe, Nerven, Thränendrüse und des Fettzellengewebes, 3) der Wand und der ihr benachbarten Theile, die mit ihr zusammenhängen. Nach ihrem Bau zerfallen sie in Cysten, Gefässgeschwülste, Lymphome, Osteome, Sarkome und Carcinome. Von besonderer Bedeutung für den Sitz der Geschwulst ist, so lange sie nicht deutlich wahrnehmbar ist, der Exophthalmus in seinen verschiedenen Stellungen. [In manchen Fällen dürfte auch die Röntgenuntersuchung von Werth bei der Bestimmung des Sitzes sein. *Ref.*] Nachdem die Diagnose „Orbitaltumor" feststeht, ist zur Bestimmung seiner histologischen Beschaffenheit die Probepunktion oder Probeexcision vorzunehmen. Die Behandlung wird fast regelmässig chirurgisch sein müssen; die medikamentöse dürfte nur in zweifelhaften Fällen zu versuchen sein. L. bespricht ausführlich die verschiedenen Operationen und ihre Anzeigen für die einzelnen Geschwülste. Der interessante Bericht erfährt noch weitere Ergänzungen durch mannigfache Mittheilungen, die in der ausgedehnten Diskussion von anderer Seite hinzugefügt wurden. Bergemann (Husum).

366. **Beitrag zur Kenntniss der symmetrischen Orbitaltumoren**; von Dr. Birch-Hirschfeld. (Arch. f. Ophthalmol. LVI. 3. p. 387. 1903.)

B.-H. beschreibt ausführlich die makroskopische und mikroskopische Untersuchung einer malignen Orbitalgeschwulst, die symmetrisch in beiden Augenhöhlen auftrat und einen Zusammenhang durch Vermittelung der Nasen- und Keilbeinhöhle hatte. Ob wirklich ein Uebergreifen von dem zuerst hervortretenden Tumor nach der anderen Seite stattfand oder ob die Verbindung beider erst sekundär zu Stande kam, indem Zellenstränge von beiden Seiten nach der Mitte zu vordrängten, liess sich nicht entscheiden. Es handelte sich im Anschluss an ein Trauma um eine Mischgeschwulst, die neben Sarkom-Rundzellen verschiedenartige degenerative Veränderungen der einzelnen Orbitalgewebe zeigte. Eine umfassende Literaturprüfung lehrt, dass unsere Kenntnisse über den Ausgangsort und den Bau der Orbitaltumoren, besonders der Mischgeschwülste, und über den Zusammenhang zwischen ihnen und Allgemeinerkrankungen noch mancher Ergänzung bedürfen. B.-H. nimmt an, dass die Orbitalgeschwülste embryonal durch versprengte Gewebekeime vorgebildet sind, die früher oder später zu Tumoren sich entwickeln. Von dem Vorwiegen der einzelnen Bildungstoffe dürfte dann die Beschaffenheit der späteren Neubildung abhängen.

In einer übersichtlichen Tabelle hat B.-H. die in der Literatur beschriebenen, hierher gehörigen Fälle zusammengestellt. Bergemann (Husum).

367. **Sarcome primitif de la cornée**; par Sempé et Villard. (Ann. d'Oculist. CXXIX. p. 24. 1903.)

Die Neubildung wurde vom Kr. in ihren ersten Anfängen 1886 als hirsekorngrosse, röthliche flache Auflagerung bemerkt. Sie machte keine Sehstörungen und Reizerscheinungen, bis sich 1890 eine sehr schmerzhafte Entzündung des Auges einstellte. Ein Augenarzt erzielte durch 3 Kauterisationen keine Besserung; vielmehr breitete sich die Geschwulst weiter aus. Als die Schmerzen wieder nachliessen, begnügte sich Pat. mit Cocain-Einträufelungen und Umschlägen. Erst 1900 traten wieder heftige Schmerzen und Reizerscheinungen auf; 1901 wurde das Auge enucleirt und die sarkomatöse Beschaffenheit der Neubildung festgestellt. Auffallend ist, dass Pat. gleichzeitig an Lippenkrebs litt, der auch 1901 ausgeschnitten wurde, später aber recidivirte. Von dem Sarkom sind jedoch bisher weder örtliche, noch metastatische Anzeichen wiedergekehrt.

Bergemann (Husum).

368. **Experimentelle Untersuchungen über den Heilungsprocess bei perforirenden Schnittwunden der Hornhaut**; von Dr. A. Weinstein. (Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 1. p. 1. 1903.)

W. untersuchte anatomisch beim Kaninchen die Heilungsvorgänge bei perforirenden aseptischen Schnittwunden der Hornhaut, ohne nachweisbare Complikationen. Seine beachtenswerthen Untersuchungen führten zu theilweise neuen Thatsachen, die von manchen bisherigen Anschauungen wesentlich verschieden sind. Er stellte u. A. Folgendes fest: Die Vereinigung der Wundränder erfolgt zuerst in der Epithelschicht, dann etwa gleichzeitig in der Substantia propria und in der Endothelschicht, zuletzt in der Descemet'schen Haut. Die Neubildung geschieht in jeder Schicht durch Kerntheilung der besonderen Zellenelemente. Die Regeneration des Epithels beginnt sofort nach der Verwundung. Die Kerntheilung im Hornhautparenchym zur Wiederherstellung der Substantia propria bemerkt man nach 2 Tagen. Das erste Auftreten der neugebildeten Descemet'schen Haut erkennt man in 4wöchigen Narben. Die Membrana Descemetii ist als ein Erzeugniss der physiologischen Hyalinisation der Grenzlamellen des eigentlichen Hornhautgewebes aufzufassen. Bei ihrer Bildung ist aller Wahrscheinlichkeit nach ein bestimmter Einfluss des Kammerwassers wirksam. Die ersten Granulationelemente im Wundkanale finden sich nach 3 Tagen. Der anfangs in der Wunde liegende Epithel- und Fibrinpfropf spielt lediglich eine passive Rolle. Bei der Narbenbildung wird der erstere nach aussen, der letztere nach innen abgedrängt. Die Verheilung aseptischer, uncomplicirter centraler Hornhautwunden verläuft ohne jegliche Entzündung. Bergemann (Husum).

369. **Ueber die Verwendbarkeit der Hornhauttransplantation bei schweren ulcerativen Processen der Cornea**; von Dr. Proeller. (Arch. f. Ophthalmol. LVI. 2. p. 315. 1903.)

Pr. theilt im Auszuge die Geschichten von 15 Kranken mit, bei denen v. Hippel der Aeltere wegen schwerer Hornhautgeschwüre und ihrer Folgezustände die Hornhauttransplantation ausführte. Es handelte sich um Irisvorfälle, Keratocele, Hornhautfisteln, theilweise und vollständige Staphylome, die auf keine andere Art zur Ausheilung gebracht werden konnten. v. Hippel trepanirt mit einer Krone von 4 mm Durchmesser und deckt den Defekt mit Kaninchenhornhaut. Mit Ausnahme von 2 Fällen, in denen der Lappen nicht einheilte, weil der entzündliche Process bei Staphylombildung nicht völlig abgelaufen war, wuchs das übergepflanzte Hornhautstück immer gut ein. Von 9 vollständigen oder annähernd vollständigen Staphylomen wurden 5 durch das Verfahren zu dauernder Abflachung gebracht; 3 grössere Irisvorfälle, eine Hornhautfistel und eine Keratocele kamen zur Heilung. 2mal ermöglichte die Operation durch theilweise Wiederherstellung der vorderen Kammer die Ausführung einer optischen Iridektomie. Der eingeheilte Lappen wurde regelmässig trüb. Dagegen soll das übergepflanzte Stück durchsichtig bleiben, wenn z. B. zur Beseitigung leukomatöser Trübungen bei regelrecht gewölbter Hornhaut die Descemet'sche Membran erhalten bleibt. Bergemann (Husum).

370. **Werth der Iridektomie an Hand von 1200 Iridektomiefällen zusammengestellt**; von Dr. Hallauer. (Arch. f. Augenhkde. XLVII. 2 u. 3. 4. p. 217. 379. 1903.)

H. berichtet über 1200 Iridektomieoperationen der Baseler Augenklinik. Die ausgezeichnete Abhandlung verdient ganz besondere Beachtung nicht nur wegen der grossen Menge der besprochenen Fälle, sondern auch wegen der umfassenden Literaturangaben (357 Nummern), die H. zu seinen vergleichenden Erörterungen und Schlussfolgerungen heranzieht. Auf dieser breiten Grundlage ist der gewaltige Stoff, der über das Thema vorliegt, in mustergiltiger Weise erschöpfend und anregend behandelt. Mit ausgiebiger Berücksichtigung der geschichtlichen Entwickelung sind die Verwendbarkeit und Anzeigen der Iridektomie, ihre Vorzüge, Complikationen und Nachtheile, sowie ihre optische, therapeutische und prophylaktische Leistungsfähigkeit sachlich erörtert.

Bergemann (Husum).

371. **Die Erfolge der Iridektomie bei Iridochorioiditis**; von G. Zimmermann. (Inaug.-Diss. Basel 1903.)

Z. berichtet in kurzem Auszuge über 170 Kranke mit Iridochorioiditis, die einmal und 10 Kranke, die mehrmals in der Universität-Augenklinik zu Basel iridektomirt worden sind. Im Ganzen wurden 278 Augen operirt. Bei fast allen kamen durch die Operation die Entzündungserscheinungen zum Stillstande; Rückfälle waren, soweit die Controle möglich war, sehr selten; der intraokulare Druck wurde meist regelrecht. Das centrale Sehen wurde gebessert in ca. 62% der Fälle, verschlechtert in 9%, ein noch brauchbarer Theil erhielt sich in 28%. Das peripherische Sehen wurde gebessert in 33%, verschlechtert in 2%, blieb unverändert

in 65% der Fälle. Die schlechten Ergebnisse betreffen in der Hauptsache solche Augen, die mit weit vorgeschrittenen Complikationen behaftet waren, wie z. B. Sekundärglaukom und Netzhautablösung. Bergemann (Husum).

372. **Arbeiten aus dem Gebiet der sympathischen Ophthalmie.** *II. Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Reizübertragung und Disposition bei sympathischer Ophthalmie;* von Dr. Römer. (Arch. f. Ophthalmol. LVI. 3. p. 439. 1903.)

Die sehr verdienstvolle Abhandlung beschäftigt sich mit der Widerlegung der Frage, ob der entzündliche Reiz eines Auges im Stande ist, reflektorisch sich in das zweite Auge fortzupflanzen und hier eine Disposition zur Erkrankung herbeizuführen. R. setzt auseinander, weshalb alle Versuchsanordnungen, auch die von Panas, Moll und Stock, die die modificirte Ciliarnerventheorie stützen sollten, unzulänglich sind. Er ging bei seinen Forschungen von der Prüfung der physiologischen Vorbedingungen aus. Als empfindlichstes Reagens wählte er das Kammerwasser, dessen auffällige Veränderungen bei Reizung der Ciliarkörpergefässe Wessely nachgewiesen hat. Die Ergebnisse der Wessely'schen Befunde konnte L. durch weitere Versuche noch vervollständigen.

Als feinste biologische Untersuchungsmittel für die Reizübertragungen konnten nach den grundlegenden Arbeiten R.'s über die Immunitätforschung am Auge nur besondere Verfahren der Immunitätforschung in Frage kommen. Mit erschöpfender Gründlichkeit hat nun R. die Reizwirkung der Immunkörper in ihren verschiedenen Formen auf das gesunde und kranke Auge bei immunisirten und nicht immunisirten Thieren geprüft. Die mühevollen, sinnreichen Versuchsanordnungen und die daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen lassen sich auf engem Raume nicht verständlich machen. Es ist sehr lohnend, sie in der Abhandlung genauer kennen zu lernen. Es dürfte aus R.'s Untersuchungen einwandfrei hervorgehen, dass die modificirte Ciliarnerventheorie zur Erklärung der Pathogenese der sympathischen Ophthalmie unhaltbar ist. R.'s Versuche beweisen u. A., dass die Ernährungsverhältnisse beider Augen vollkommen unabhängig von einander sind, dass Ciliarreize in einem Auge reflektorisch nicht auf das zweite im Sinne der modificirten Ciliarnerventheorie übergeleitet werden können, dass also auch entzündliche Vorgänge des einen Auges die intraoculare Blutfüllung des anderen nicht durch reflektorische Reizung beeinflussen können, dass die Disposition zur Erkrankung des zweiten Auges von ganz anderen Verhältnissen abhängig sein muss. R. ist der Ansicht, dass bei der Entstehung der sympathischen Ophthalmie ebenso wie bei anderen Wundinfektionen die individuelle Disposition von wesentlichem Einfluss ist. Daneben bleiben natürlich verschiedene Virulenz, das Alter, Stoffwechselveränderungen und Mischinfektionen zu berücksichtigen.

Eine weitere Mittheilung R.'s über das Wesen, bez. das Zustandekommen der sympathischen Ophthalmie steht bevor. Bergemann (Husum).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

373. **Ein Vorlesungsversuch auf dem Gebiete der Dampfdesinfektion;** von C. Eijkman. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 7. p. 567. 1903.)

E. erklärt die Thatsache, dass gesättigter Wasserdampf auf Bakterien und Sporen schneller abtödtend wirkt, als kochendes Wasser von gleicher Temperatur damit, dass der Kochpunkt des Wassers durch darin gelöste Salze erhöht, während die Temperatur des Dampfes davon nicht beeinflusst wird, sondern nur abhängig ist vom Druck, worunter das Wasser, bez. die Lösung kocht. Umgekehrt kann man eine wässerige Lösung von Salzen bis auf ihren Kochpunkt, bei atmosphärischem Druck also über 100° erhitzen, wenn man Wasserdampf von z. B. 100° durchleitet. Eingetrocknete Bakterien, dem Wasserdampf ausgesetzt, werden sofort hygroskopisch Wasser aufnehmen, das die eingetrockneten Salze löst; somit befinden sich die Keime eingebettet in eine concentrirte Lösung, die nun auf ihren Kochpunkt, weit über die Temperatur des Dampfes, erhitzt wird. Es lässt sich dies leicht demonstriren, indem man ein Thermometer in ein mit Salz gefülltes Säckchen steckt und in kochendes Wasser hängt; es wird sofort auf 105° und höher steigen. Walz (Stuttgart).

374. **Das Aetzsublimat und das Formaldehyd in der Desinfektionspraxis;** von F. Abba und A. Rondelli. Neue Mittheilung. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 10. p. 821. 1903.)

Nach ihren Untersuchungen fassen A. und R. ihre Regeln für die öffentlichen Desinfektionen dahin zusammen: Alle persönlichen Gebrauchsgegenstände, sowie das Bettgeräth, die Wäsche ausgenommen, müssen in der Desinfektionanstalt durch comprimirten Wasserdampf sterilisirt werden, auch Bücher können so behandelt werden. Die Wäsche ist zur Sterilisirung auf 2 Stunden in 2prom. Aetzsublimatlösung zu legen. Kleider, Pelze, Papiere, glatte Gegenstände sind durch Formalin zu sterilisiren, und zwar müssen wenigstens 135 g Formalin pro Cubikmeter verstäubt werden bei einer wenigstens 1 Stunde dauernden Temperatur von 55—60° C. und Feuchtigkeitgehalt von 95%. Die Gegenstände müssen, mit

Unterbrechungen, wenigstens 2 Stunden in rotirende Bewegungen versetzt werden. Der Fussboden, die Wände, Möbel und durch Sublimat nicht gefährdete Gegenstände sind mit Sublimat zu waschen. Metallgegenstände können mit kochender Lauge gewaschen werden.

Formaldehyd halten A. und R. zur Desinfektion der Wohnräume für untauglich, weil es selbst unter günstigsten Verhältnissen im Sommer nur 50% günstige Resultate liefert, ungleichmässig wirkt; überall wo Staub ist, nicht angreift; angetrocknete Auswürfe nur selten desinficirt; den Fussboden fast nie desinficirt, weil es nach oben strebt; in Betten u. s. w. nicht eindringt und weil überhaupt die Anwendung, wenn sie einigen Werth haben soll, sehr complicirt ist.

Walz (Stuttgart).

375. **Ueber den Desinfektionswerth einiger Formaldehydpräparate**; von Keisaku Kokubo. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 7. p. 568. 1903.)

K. hat altes und neues Septoform, 10proc. und 25proc. Formalinseife (Hahn) untersucht: Alle Präparate zeigten sich in ihrer Wirkung auf Milzbrandsporen der (1- und 3proc.) Carbolsäure überlegen. Weniger günstig sind die Resultate anderen Mikroorganismen gegenüber. Hier wurde die Carbolsäure fast nie erreicht, zum Theil blieben die Präparate sehr weit hinter ihr zurück. Selbst die 50proc. Lösung der 25proc. Formalinseife war meist gegen Staphylo- und Streptokokken und Typhusbacillen weniger wirksam als eine 3proc. Carbolsäure. Walz (Stuttgart).

376. **Ueber die Bedeutung von Seifenzusatz zu Desinfektionsmitteln**; von O. Heller. (Arch. f. Hyg. XLVII. 3. p. 213. 1903.)

Sapo kalinus (Pharm. Germ.) besitzt nur eine geringe desinficirende Kraft. Wird er, am besten im Verhältnisse von 1:1, zu Acid. carbol. crist. pur. hinzugesetzt, so steigert er dessen Desinfektionkraft, er bildet damit bis zu einem Verhältnisse von 1:3 schon bei gewöhnlicher Temperatur ohne jeden weiteren Zusatz eine Lösung. Ueberträgt man diese Erfahrungen auf die in Wasser unlöslichen Kresole, so kann man annehmen, dass die Verwendung von Seife bei der Herstellung kresolhaltiger Desinfektionmittel nicht nur die Lösung der Kresole in Wasser ermöglicht, sondern auch die Desinfektionkraft der Lösung steigert. Weshalb die Seife das trotz ihrer geringen eigenen Desinfektionkraft thut, bedarf noch weiterer Untersuchungen. Woltemas (Solingen).

377. **Einige Händedesinfektionsversuche nach vorheriger künstlicher Infektion der Hände mit Micrococcus tetragenus und Staphylococcus pyogenes aureus**; von Engels. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 1. p. 84. 1903.)

E. hat Händedesinfektionversuche mit dem Paul-Sarwey'schen Kasten nach der Versuchsanordnung von Krönig und Blumberg angestellt. Es gelang nach künstlicher Infektion der Hände mit Micrococcus tetragenus durch 2proc. Lysoformalkohol, 2proc. Bacillolalkohol und 2proc. Sublaminalkohol mit Sicherheit diese Keime an den Händen zu vernichten und unschädlich zu machen. Bei Staphylococcus pyogenes aureus gelang es jedoch nicht, mit diesen 3 Lösungen die Hände steril zu erhalten.

Walz (Stuttgart).

378. **Untersuchungen über die baktericide Wirkung in Alkohol gelöster Desinficientien auf Bakterienculturen**; von Engels in Marburg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 10. p. 786. 1903.)

E. theilt seine eingehenden, durch viele Tabellen belegten Versuche über die desinficirende Wirkung des 2proc. Lysoformalkohols, 2proc. Bacillolalkohols und 2proc. Sublaminalkohols mit. Sowohl bei Händedesinfektionversuchen als gegenüber Culturen übten die alkoholischen Flüssigkeiten fast überall eine etwas stärkere Wirkung aus als die wässerigen. Tritt dieser Unterschied bei den wenig widerstandfähigen Bakterien auch nicht so klar hervor, so macht sich gegenüber den resistenten und resistentesten Formen, wie solche der Staphylococcus pyogenes aureus und vor Allem die Milzbrandsporen darstellen, dieser Einfluss deutlich zu Gunsten der alkoholischen Lösungen geltend.

Walz (Stuttgart).

379. **Lysoform, Bacillol und Sublamin in wässeriger Lösung als Händedesinficientien nach Vorbehandlung der Hände mit Alkohol** *(Analogie mit der Fürbringer'schen Methodik)*; von Engels in Marburg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 8. p. 637. 1903.)

Nach den vorliegenden Untersuchungen haben die rein alkoholischen (ca. 99proc. Alkohol) Lösungen des Sublamins, Bacillols und Lysoforms einen bedeutend grösseren Desinfektionerfolg für die Hände als die wässerigen Fluida mit der Einschiebung des Alkohols nach Fürbringer'scher Vorschrift. E. untersuchte hierbei nicht näher, ob die Thatsache, dass Fürbringer bei seinen Versuchen meist 80—90proc. Alkohol benutzte, eine wesentliche Bedeutung für einen besseren Erfolg hat. Walz (Stuttgart).

380. **Ueber das Wachsthum und die Lebensthätigkeit von Bakterien, sowie den Ablauf fermentativer Processe bei niederer Temperatur unter specieller Berücksichtigung des Fleisches als Nahrungsmittel**; von M. Müller. (Arch. f. Hyg. XLVII. 2. p. 127. 1903.)

Bei constanter Temperatur von 0° züchtete M. aus Fleisch, Fisch, Milch, Mehl, Gemüse, Erde

und Luft 36 Bakterienarten in Reincultur, von denen die meisten noch nicht beschrieben sind. Man kann sie nicht als kälteliebend in dem Sinne bezeichnen, dass sie sich bei niederen Temperaturen besonders gut entwickeln; zwar vermehren sie sich bei 0°, die Generationdauer und demgemäss die Vermehrungintensität ist aber bei dieser Temperatur geringer als bei höherer. Auch bei 0° spalten diese Bakterien NH_3, CO_2 und H_2S ab, bewirken also Zersetzungsprocesse, die mit der Fäulniss übereinstimmen. Eben so wenig wie das Wachsthum der Bakterien werden fermentative Processe durch constante Temperatur von 0° aufgehoben, wenn sie auch langsamer verlaufen als bei höheren Temperaturen.

Bekanntlich erfährt das Schlachtfleisch von Säugethieren, das in den Kühlhäusern bei Temperaturen von +3—5° C. aufbewahrt wird, eine als Reifung bezeichnete Veränderung, die seine Beschaffenheit verbessert. Es handelt sich dabei nicht um beginnende Fäulniss und um keine Bakterienwirkung, sondern um einen seiner Natur nach unbekannten, als Autolyse bezeichneten fermentativen Process. Auch im Fleisch von Fischen findet eine derartige Autolyse statt, bewirkt aber hier keine Verbesserung, sondern ein schnelles Verderben. Temperaturen von 0° verhindern die Autolyse nicht, dagegen wird sie aufgehoben, wenn man die Fische gleich nach dem Schlachten gefrieren lässt und in gefrorenem Zustande aufbewahrt. Die Eigenschaften des frischen Fischfleisches bleiben dann für längere Zeit erhalten, so dass es sich empfiehlt, diese Methode für den Fischhandel nutzbar zu machen.

Woltemas (Solingen).

381. **Ueber das Vorhandensein einiger schwerer Metalle in irdenen Geschirren und metallenen Gefässen entstammenden Nahrungsölen**; von E. Bertarelli. (Arch. f. Hyg. XLVII. 2. p. 115. 1903.)

B. fand, dass einige Speiseöle, besonders Oliven- und Sesamöl, unter Umständen Blei und Kupfer aufnehmen. Es geschieht das nach lang andauerndem Contakte mit bleireichen Verzinnungen und Glasuren, bei Erhöhung des üblichen Säuregehaltes oder nach andauerndem Sieden in verzinnten Gefässen mit stark bleihaltigen Verzinnungslegirungen. Die aufgenommenen Mengen sind so klein, dass sie wohl kaum zu Vergiftungen führen können, mit Ausnahme des Falles, dass es sich um Verzinnungen mit hohem Bleigehalte handelt. Woltemas (Solingen).

382. **Ueber den Nachweis von Blutkörperchen mittels Chinin**; von H. Marx. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 38. 1903.)

Zum Nachweise von Blutkörperchen in alten Blutspuren empfiehlt M. eine Mischung von gleichen Theilen 33proc. Kalilauge und einer 1prom. Lösung von Chininum hydrochloricum, der einige Körnchen Eosin hinzugefügt werden; die Lösung ist jedesmal frisch zu bereiten und vor dem Gebrauche frisch zu filtriren. Das Untersuchungsmaterial wird sorgfältig zerzupft und in einen kleinen Tropfen der Mischung gebracht, zur Betrachtung dient am besten die Oel-Immersion.

Woltemas (Solingen).

383. **Resultate der Kryoskopie bei Ertrunkenen**; von Revenstorf. (Vjhschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXVI. 1. p. 31. 1903.)

Im Anschlusse an eine frühere Arbeit berichtet R. über neue Ergebnisse der Kryoskopie bei Ertrunkenen. In 2 Fällen liess sich die Differentialdiagnose zwischen Tod durch Ertrinken und Tod durch Lungenödem durch den hohen Gefrierpunkt der Lungenflüssigkeit stellen, in 3 Fällen erwies sich die Flüssigkeit der Pleurahöhlen durch ihren hohen Gefrierpunkt als postmortal transsudirte Ertränkungsflüssigkeit. Werthvoll ist die Vergleichung des Gefrierpunktes des Herzblutes und der Cerebrospinalflüssigkeit; wenn der letztere niedriger ist, so beweist das die Resorption von Ertränkungsflüssigkeit in das Blut.

Woltemas (Solingen).

384. **Die Casper'sche Hyperaërie.** *Physiologische Betrachtungen über den Tod durch Ertrinken;* von E. Margulies. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 1. p. 21. 1903.)

Die starke Ausdehnung der Lungen, die sich in der Regel bei Ertrunkenen findet, kommt nach M. in folgender Weise zu Stande: Der Ertrinkende macht für gewöhnlich in dem Augenblicke, bevor er unter den Wasserspiegel geräth, eine tiefe Inspiration und bringt daher ein Quantum von 2 bis $3^1/_2$ Litern Luft ausser der Residualluft mit in das Wasser. Die grösseren Luftröhrenverzweigungen füllen sich mit Wasser und deshalb kann die Luft, die hauptsächlich auf die Alveolen vertheilt ist, gar nicht oder nur zum geringeren Theile entweichen. Die Fälle, in denen der Tod sehr bald nach dem Hineingerathen in das Wasser erfolgt, lassen sich vielleicht dadurch erklären, dass der Ertrunkene nach tiefer Exspiration unterging, ebenso die Fälle ohne den angeführten Leichenbefund. Woltemas (Solingen).

C. Bücheranzeigen.

29. **Das Wachsthum des Menschen**; von Dr. Franz Daffner. 2. Aufl. Leipzig 1902. W. Engelmann. 8. 475 S. (9 Mk.)

D.'s Buch besteht in der Hauptsache aus einer Zusammenstellung von Messungen und Wägungen. Man sollte es also für sehr trocken halten. Es ist es aber nicht, da der Vf. allerhand Excurse einflicht, in denen er mit grosser Lebhaftigkeit seine Anschauungen auseinandersetzt. Man kann es also nicht nur zum Nachschlagen, sondern auch zum Lesen benutzen. Auf jeden Fall aber ist es Allen, die Zahlenangaben brauchen, durchaus zu empfehlen. Möbius.

30. **Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns**; von Prof. Salomon Eberhard Henschen in Stockholm. 4. Theil. 1. Hälfte. Upsala 1903. Leipzig. Comm.-Verl. von K. F. Koehler. Fol. VII u. 114 S. mit 19 Tafeln u. Holzschnitten im Text. (30 Mk.)

H. theilt mit grosser Ausführlichkeit die Krankengeschichten und die Sektionbefunde von 16 Fällen verschiedener Hirnleiden mit, die er, hauptsächlich in Hinsicht auf die Lokalisation des *Gesichtsinnes* sehr eingehend untersucht hat.

Die ersten beiden Fälle betreffen Hirngeschwülste; in beiden bestand Hemianopsie, im ersten durch Zerstörung der Sehbahn, im zweiten durch Druck auf diese. Im 3. Falle bestand linkseitige Hemianopsie bei einer scharf begrenzten Erweichung, die auf die linke Calcarina-Rinde beschränkt war; nur nahe vor der Spitze, in einem Gebiete, das wahrscheinlich nicht zur Seharea gehört, griff die Erweichung auf das subcortikale Mark über, dagegen war die Sehstrahlung vollständig unberührt. Daraus lässt sich schliessen, dass das *Sehcentrum auf die Calcarina-Rinde beschränkt ist.* Andererseits fand sich im rechten Occipitallappen eine ausgedehnte Erweichung der lateralen Rinde und ihres Markes, ohne dass ein Skotom in der linkseitigen Hälfte nachgewiesen wurde; die laterale Fläche gehört also nicht zur Seharea.

In Bezug auf die Frage, ob in der Sehfläche, bez. in der Sehbahn eine bestimmte Anordnung der Elemente, eine Projektion der Retina, existirt, hat H. schon früher einen Fall veröffentlicht, in dem Zerstörung des dorsalen Abschnittes des äusseren Kniehöckers eine homonyme Hemianopsie im unteren Quadranten hervorgerufen hatte, so dass auf eine Lokalisation innerhalb des äusseren Kniehöckers geschlossen werden konnte. Dieser Schluss gewinnt Stütze durch einen neuen Fall (den 11.), in dem eine Blutung die dorsale Hälfte des äusseren Kniehöckers zerstört und rechtseitige Hemianopsie im unteren Quadranten erzeugt hatte; der ventrale Abschnitt war erhalten geblieben und von ihm konnte ein schmales Bündel bis zur ventralen Lippe der Fissura calcarina verfolgt werden, das die Lichtempfindung von der unteren Hälfte der Retina zur unteren Calcarinalippe leitete. Durch 4 weitere Fälle (9, 12, 13, 14) wird die Annahme bestätigt, dass *eine Projektion der Retina auf die Calcarina-Rinde stattfindet* und dass die obere Calcarinalippe die Lichtempfindung vom dorsalen Retinaquadranten empfängt und die untere vom ventralen.

Hinsichtlich der Frage, ob eine beschränkte Läsion der Calcarina-Rinde, bez. der Sehbahn ein begrenztes, constantes Skotom im Gesichtsfelde erzeugt, ist der 8. Fall von Interesse, der beweist, dass solche constante Skotome durch Läsion der unteren Bündel der Sehbahn (bez. des Sehcentrum) entstehen. Auch im 14. Falle hatte eine kleine Läsion der oberen Calcarinalippe ein begrenztes, constantes Skotom verursacht. Wenn nun die obere Calcarinalippe der oberen Retinahälfte, die untere Calcarinalippe der unteren Retinahälfte entspricht, so folgt daraus, dass die Rinde des Bodens der Fissura calcarina dem horizontalen Meridian entspricht; im 15. Falle war eine auf die Rinde des Bodens der Fissura calcarina beschränkte Erweichung von einem Skotom in der Horizontallinie begleitet.

Der 16. Fall, in dem bilaterale Hemianopsie mit erhaltenem Maculafeld bei bilateraler Erweichung der Calcarinarinde bestand, bietet einen Beitrag zu der noch nicht gelösten Frage nach der Lokalisation der Macula lutea.

Walter Berger (Leipzig).

31. **Gesammelte Abhandlungen zur physiologischen Optik**; von Arthur Koenig. Mit einem Vorworte von Th. W. Engelmann. Leipzig 1903. Joh. Ambr. Barth. Gr. 8. IV u. 439 S. mit d. Bildnisse d. Vfs., 40 Abbild. u. 2 Taf. (14 Mk.)

Koenig hatte vor seinem Tode den Wunsch ausgesprochen, dass seine Beiträge zur physiologischen Optik, die bisher an verschiedenen Orten zerstreut veröffentlicht waren, später einmal gesammelt herausgegeben werden möchten. In vorliegendem Werke sind diese 32 Abhandlungen nach der Zeit ihres Erscheinens geordnet. Der Wortlaut ist von berufenster Seite sorgfältig vor dem Abdrucke geprüft. Im Vorworte giebt Engelmann einen kurzen Ueberblick über K.'s Entwickelungsgang. Der Anhang enthält ein Titelverzeichniss der Abhandlungen rein physikalischen Inhalts von K. Nachdem der hohe wissenschaft-

liche Werth der Arbeiten geschichtlich fest steht, ist eine weitere Erörterung füglich nicht von Nöthen.

Bergemann (Husum).

32. **Anleitung zur Bestimmung der Refraktions- und Accommodationsanomalien des Auges**; von Dr. Maximilian Bondi. Wien 1903. Jos. Safář. 16. 94 S. mit 28 Figg. im Text. (1 Mk. 25 Pf.)

Das Buch soll das Nothwendigste für den praktischen Arzt und Examencandidaten in knapper übersichtlicher Zusammenstellung enthalten. Als Maassstab für Form und Inhalt dienten B. die Erfahrungen, die er als Leiter der Curse für das Rigorosum in der Schnabel'schen Klinik gewonnen hat. Bei einer Neuauflage dürfte es zweckmässig sein, zur Vermeidung von Unklarheiten stellenweise ausführlicher zu werden.

Bergemann (Husum).

33. **Ausgewählte Methoden der analytischen Chemie**; von Prof. D. A. Classen. Band II. Braunschweig 1903. Friedrich Vieweg & Sohn. Gr. 8. XVI u. 831 S. mit 133 Abbild. u. 2 Spectraltafeln. (20 Mk.)

Dem *Ref.* liegt der II. Band des Werkes vor. Es handelt sich um ein grosses Handbuch, das bis auf die neuesten Methoden ergänzt ist. Berücksichtigt sind reine Chemie, mit ihren nächsten Nutzanwendungen, wie technische, Agricultur- u. s. w. Chemie. Da die physiologisch-chemische Analyse nicht berücksichtigt ist, kann das Buch dem Arzte natürlich die vorhandenen einschlägigen Werke nicht ersetzen. Für den biologischen Forscher allerdings wird das Werk wegen seiner Reichhaltigkeit ein werthvoller Rathgeber sein.

W. Straub (Leipzig).

34. **Physikalisch-chemische Theorien**; von Dr. A. Reychler. Deutsch von Dr. B. Kühn. Braunschweig 1903. Friedrich Vieweg & Sohn. Gr. 8. XII u. 389 S. mit eingedr. Holzschn. (10 Mk. 50 Pf.)

Das Buch ist die freie Bearbeitung — nicht Uebersetzung — nach der 3. Auflage des französischen Originals. In 5 Abschnitten werden abgehandelt: 1) Grundgesetze; 2) Lehre von den 3 Formarten und den Lösungen; 3) Thermochemie, Elektrochemie und Natur der Lösungen; 4) Mechanik (Gleichgewicht, Reaktionsgeschwindigkeit u. s. w.); 5) Thermodynamik.

Das Buch ist angenehm zu lesen und verständlich gehalten. Dem rationellen Charakter der physikalischen Chemie ist darin schon äusserlich Rechnung getragen, dass das jeweilige Thema, z. B. Gleichgewicht oder Reaktionsgeschwindigkeit, an einzelnen Beispielen genau durchgeführt ist; bei diesem dankenswerthen Bestreben muss natürlich auf ausführliche Compilation verzichtet sein, was dem Buche den Charakter des Lehrbuches verleiht. Es macht überhaupt den Eindruck, als ob das Buch aus Vorträgen entstanden wäre, wenn auch äusserlich die Eintheilung in „Leçons" vermieden ist. Man kann auch nichts dagegen einwenden, wenn bei dieser Anlage des Buches des Vfs. eigene Theorie der Dissociation in wässeriger Lösung zu Worte kommt, die sonst in keinem Lehrbuche zu finden ist und im Gegensatze zu der Arrhenius'schen steht. (Nach R. soll NaCl in wässeriger Lösung unter Betheiligung des H_2O-Moleküls in NaOH und HCl zerfallen.)

Die Besprechung des Buches in diesen Blättern hat sich wesentlich auf seine Brauchbarkeit für den Arzt zu beschränken. Bei den beschränkten Vorkenntnissen in diesen Kreisen, muss aus dem Inhalte des Buches alles ausgeschieden werden, was mit Mathematik operirt, u. A. das ganze 5. Capitel der Thermodynamik. Glücklicherweise hat es R. verstanden, in allen übrigen Abschnitten die naive Deduktion durchzuführen, mit einziger Ausnahme beim Massenwirkungsgesetze. Das Buch kann also wohl als brauchbares Lehrbuch für den Arzt gelten. Es ist sicher nutzbringend, wenn man sich in weiteren Aerztekreisen darüber klar wird, dass mit dem Bisschen Osmoselehre und Dissociation in wässeriger Lösung, die heutzutage in ihrer Bedeutung so sehr überschätzt werden, die physikalische Chemie noch lange nicht erledigt ist. Von den für den Arzt in Betracht kommenden Werken gleichen Inhalts ist dem *Ref.* nur das kleine Cohen'sche Büchlein bekannt, das im Wesentlichen an physiologisch-chemischen Beispielen den Stoff behandelt; als Lehrbuch scheint das R.'sche überlegen zu sein, weil es den rein chemischen Standpunkt wahrt und die Nutzanwendung auf beliebige Specialgebiete dem Leser überlässt.

W. Straub (Leipzig).

35. **Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre**; von Rudolf Boehm. 3. völlig umgearbeitete Auflage. Jena 1903. Gustav Fischer. 8. IX u. 334 S. (6 Mk.)

Von ihren Vorgängerinnen unterscheidet sich die 3. Auflage des B.'schen Lehrbuches durch geringeren Umfang, was wesentlich durch „Abtrennung des im Laufe von Decennien abgelagerten Niederschlags des Arzneischatzes" erreicht wurde. Gleichfalls sind die Verweise auf ausländische Pharmakopöen mit Ausnahme der österreichischen und schweizerischen fallen gelassen worden. Neu aufgenommen sind zahlreiche „neuere Arzneimittel" und unter den Recepten die Berliner Magistralformeln.

W. Straub (Leipzig).

36. **Narkologie.** *Ein Handbuch der Wissenschaft über allgemeine und lokale Schmerzbetäubung;* von Dr. Benno Müller. 1. u. 2. Lief. Leipzig-Reudnitz 1903. Aug. Hoffmann. 8. 160 S. (Je 2 Mk.)

Narkologie? Schon zur Vermeidung solcher Wörterbildungen sollte man die griechische Sprache

in den Gymnasien sanktioniren. Wär's wenigstens ein Plakat und kein Buch! Vor einiger Zeit wurde die „klinische Osmologie" geprägt, das war schon schlimm, aber die „Narkologie" ist noch schlimmer. Die „Narkologie" ist die Schwester-„Wissenschaft" der Chirurgie, die Mutter beider ist die Medicin, die Töchter der „Narkologie" sind die „Narkosiologie" und die „Anästhetologie" — auch recht wohlgebildete Mädchen. Der Mann, der sich mit Narkologie beschäftigt, ist der Narkologe — beileibe nicht Narkotiseur. Doch rechten wir nicht mit dem wörterfreudigen Verfasser, wenn er auch schon vorhandene Wörter misshandelt und consequent von einem Excidationsstadium spricht, obwohl doch darin noch nichts excidirt wird. Hier eine bescheidene Frage; welcher Wissenschaft gehören denn die Hypnotica, Chloralhydrat u. s. w., zu, mit denen der Vf. sich nicht beschäftigt, vielleicht der „Hyplogie"? —

Also das Ganze soll ein grosses dickes Buch von 2 Bänden werden, uns liegen die beiden ersten Lieferungen vor. Sie umfassen den allgemeinen Theil; in einem recht bombastischen unsachlichen Stile werden Einzelheiten Stück für Stück aneinandergereiht, aus vermuthlich historischen Gründen Theorien erörtert, die längst überwunden sind. Man könnte mit solcher Compilation ja schliesslich noch sich abfinden, wenn wenigstens die Quellen ausführlich citirt wären, das fehlt aber gänzlich; auch mit den Eigennamen stimmt's nicht immer genau, so heisst „Dastre" stets „Dastrè" und aus „Bibra" wird „Bebra". Wir besitzen heutzutage eine die kritischsten Gemüther befriedigende Narkosentheorie, diese Theorie ist nun so confus reproducirt, dass ein Lernender unmöglich daraus klug werden kann; mit wörtlichem Abdruck der Thesen der beiden Autoren H. Meyer und Overton — die übrigens nicht zusammen gearbeitet haben, was besser hervorgehoben werden sollte — ist dabei nichts erreicht.

Vielleicht werden die folgenden Lieferungen, die ja nicht mehr mit Rationellem sich beschäftigen, besser, sonst möchte man das Ganze für einen „Versuch mit unzureichenden Mitteln" ansehen. W. Straub (Leipzig).

37. **Schmerzminderung und Narkose in der Geburtshülfe**; von Dr. Richard v. Steinbüchel. Leipzig u. Wien 1903. Franz Deuticke. Gr. 8. II u. 111 S. (4 Mk.)

Eine kritische Zusammenstellung aller für die Geburthülfe in Betracht kommenden Narkosenmethoden, die zu dem Resultate führt, dass die combinirte Morphium-Scopolamin-Anästhesie am meisten für den speciellen Zweck bietet.

W. Straub (Leipzig).

38. **Die Anwendung der neueren Theorien der Lösungen in der Geburtshülfe und Gynäkologie**; von B. Krönig. Leipzig 1903. Georg Thieme. 8. 19 S. (80 Pf.)

In seiner Antrittvorlesung als Leipziger Prof. extraord. giebt K. eine Uebersicht über diejenigen Gebiete der Geburthülfe und Gynäkologie, bei denen die modernen Theorien der Lösungen zur Deutung mancher bisher ungeklärter physiologischer und pathologischer Erscheinungen in letzter Zeit herangezogen worden sind oder herangezogen werden können.

In erster Linie sind sie für die Lehre von der Ernährung des Foetus im Mutterleibe zu verwerthen. Durch die bisherigen Untersuchungen, an denen K. wesentlich betheiligt ist, ist festgestellt, dass mütterliches und kindliches Blut, wenigstens zur Zeit der Geburt, sich im osmotischen Gleichgewichtzustande befinden, dass demnach alle durch den Stoffwechsel bedingten Concentrationänderungen in beiden Flüssigkeiten durch die Diffusion von Wasser, anorganischen und organischen Substanzen, die in erster Linie auf den osmotischen Druck zurückzuführen ist, sehr schnell ausgeglichen werden. Aehnlich wie die Darmwand wirkt wahrscheinlich die Chorionmembran „orientirend" für die Richtung der Diffusionströme, so zwar, dass sie den Uebertritt eiweisshaltiger Substanzen von der mütterlichen zur kindlichen Seite zum Aufbau des fötalen Organismus gestattet, aber nicht umgekehrt, ebenso den Uebertritt der fötalen Stoffwechselprodukte (Harnstoff, Harnsäure u. s. w.) vom Kinde zur Mutter, wenn der Foetus nicht an seinen Stoffwechselprodukten zu Grunde gehen soll.

Weitere Untersuchungen beschäftigen sich mit der Bestimmung des elektrischen Leitungsvermögens des mütterlichen und des kindlichen Blutes bei Thieren und damit weiter mit der Bestimmung des sich daraus ergebenden Blutkörperchenvolumens bei Neugeborenen und Mutterthieren. Bei ersteren war es viel grösser als bei letzteren.

Weiter hat Füth den Gefrierpunkt des Blutes von Gebärenden mit dem nichtschwangerer Frauen verglichen und dabei ermittelt, dass das Blut der ersteren einen relativ niedrigen Gefrierpunkt besitzt. Ebenso sind auch Gefrierpunktbestimmungen des Fruchtwassers der Gebärenden und der Milch der Wöchnerinnen angestellt worden.

Was die Pathologie der Schwangerschaft anlangt, so hat vor Allem die Eklampsie Veranlassung zu Untersuchungen in dieser Richtung, zunächst über die molekulare Concentration des Blutes gegeben. Dass Bousquet einen sehr niedrigen Gefrierpunkt des Blutes fand, Füth und K. selbst keine Erniedrigung feststellen konnten, erklärt K. durch die verschiedene Schwere der Erkrankungen.

Weitere Untersuchungen haben ergeben, dass der erhöhte Blutdruck bei Nephritikern und Eklamptischen *nicht* in der erhöhten inneren Reibung des Blutes seine Erklärung findet.

Von besonderem Werthe sind die modernen Theorien der Lösungen für die Ausbildung der geburthülflichen und chirurgischen Asepsis geworden

durch Heranziehung der von Arrhenius aufgestellten Theorie der elektrolytischen Dissociation zur Beurtheilung des Desinfektionwerthes der Desinfektionmittel. Die Salze in wässerigen Lösungen desinficiren nach Maassgabe ihres elektrolytischen Dissociationgrades. Für die Desinfektion in wässerigen Lösungen wird man, um eine möglichst starke Wirkung zu erzielen, z. B. denjenigen Quecksilbersalzen den Vorzug geben, die am weitgehendsten dissociirt sind, während man dort, wo eine entwickelungshemmende Wirkung auf Bakterien in Geweben, also bei Gegenwart eiweisshaltiger Substanzen, erzielt werden soll, diejenigen Quecksilber- und Silbersalze bevorzugen wird, bei denen die Concentration der Metall-Ione in wässeriger Lösung eine geringe ist und die die geringste Aetzwirkung zeigen (Sublamin, Protargol, Argonin, Quecksilberthiosulphat).

J. Praeger (Chemnitz).

39. **Die deutsche Klinik am Eingange des zwanzigsten Jahrhunderts.** In akademischen Vorlesungen herausgegeben von Prof. Dr. Ernst von Leyden und Dr. Felix Klemperer. Berlin u. Wien 1903. Urban & Schwarzenberg. Gr. 8. Lief. 79. Bd. IX. p. 421—500. (1 Mk. 60 Pf.)

Die vorliegende 79. Lieferung enthält Vorlesung 18—20.

18. Vorlesung (p. 421—460): *Ueber die Mittel und Wege zur Erkenntniss von Frauenkrankheiten;* von F. v. Winckel in München.

v. W. beginnt mit dem Examen der Kranken und bespricht dann die eigentliche Untersuchung kranker Frauen. Die Untersuchung des Gesammtkörpers, der Constitution und der Brustdrüsen wird zuerst kurz berührt und dann die Untersuchung des Unterleibes eingehend abgehandelt. Die Vorzüge der einzelnen Lagerungen der zu Untersuchenden: einfache Rückenlage, Seitenlage, Knie-Ellenbogenlage und Beckenhochlagerung werden besprochen. Es folgen die Adspektion, die Palpation, die Perkussion, wobei v. W. die palpatorische Perkussion unterscheidet, und die Auskultation. Die bimanuelle Untersuchung, die Untersuchung mit der Uterussonde, deren Anwendung gegen früher sehr eingeschränkt ist, die Erweiterung der Gebärmutter zu diagnostischen Zwecken, die Spiegeluntersuchung, die Untersuchung des Uterussekretes, die Probeausschabung der Gebärmutter, die Probepunktion und zuletzt die Probe-Incision der Bauchdecken werden eingehend erörtert. Bei einfachen Untersuchungen benutzt v. W. mit Vorliebe das röhrenförmige und das Cusco'sche Speculum, bei Operationen dagegen die rinnen- und plattenförmigen Spiegel.

Bei den Untersuchungsmethoden bei Erkrankungen der Harnröhre, Blase, Ureteren und Nieren wird die Austastung des Blaseninneren durch die erweiterte Harnröhre, ferner die Katheterisirung der Ureteren ausführlicher erwähnt. Die bimanuelle Untersuchung vom Mastdarme und von den Bauchdecken aus, die Anwendung des elektrischen Lichtes für die Durchleuchtung der weiblichen Sexualorgane, die Benutzung der Röntgenstrahlen, die mikroskopische und chemische Untersuchung von Sekreten, Produkten, Exsudaten und Tumoren werden ausserdem noch abgehandelt. Zum Schlusse seiner interessanten Ausführungen hebt v. W. die Wichtigkeit hervor, in einzelnen Fällen auch den Mann der Patientin vor das Forum zu ziehen, so bei Erkrankungen an Gonorrhöe und bei Sterilität, für deren Beurtheilung F. A. Kehrer besonders auf die Bedeutung der Spermauntersuchung hingewiesen hat.

19. Vorlesung (p. 461—482): *Der Kaiserschnitt nach seinem heutigen Standpunkte;* von R. Olshausen in Berlin.

O. schildert zunächst die von ihm geübte Art der Ausführung des Kaiserschnittes. Nach Einschneiden der Bauchdecken wird der Uterus vorgewälzt, von Compression der Cervix wird ganz abgesehen und der Uterus durch einen Längschnitt mit möglichster Vermeidung der Placenta eröffnet. Von dem Fritsch'schen queren Fundalschnitte verspricht sich O. keinerlei Vortheile. Der Uterusschnitt wird mit 10—12 Muskelnähten und darüber mit fortlaufender Peritonäalnaht geschlossen. Das Nahtmaterial ist Catgut, das in ca. 4proc. alkoholischer Carbollösung gekocht und dann in 90proc. Alkohol aufbewahrt wird.

O. hat in den letzten 15 Jahren 80mal den Kaiserschnitt ausgeführt. 62 Fälle betrafen enge Becken, von diesen 62 Operationen nahmen 5 = 8% einen tödtlichen Ausgang. Von den 62 Becken waren 49 rhachitisch, 4 gleichmässig allgemein verengt, 3 kyphotisch, 2 ankylotisch schräg verengt, 1 doppelseitig ankylotisch quer verengt, 1 durch Knochentumor verengt und 1 pseudoosteomalacisch. In den 18 anderen Fällen gaben andere Anomalien die Indikation: 4mal Eklampsie, 3mal Carcinoma uteri, je 2mal Nephritis, Vitium cordis und Vaginofixatio uteri und 1mal Stenosis vaginae. Von diesen 18 Frauen starben 8.

Die Symphyseotomie kann nach O.'s Ansicht namentlich ausserhalb der geburthülflichen Anstalten mit der Sectio caesarea nicht concurriren. Die Porro-Operation ist nach O. heutzutage nur dann indicirt, wenn es sich darum handelt, die Gefahr eines zur Zeit der Operation schon inficirten Uterus zu beseitigen.

20. Vorlesung (p. 483—500): *Ueber die Anzeigen für die Zangenoperation;* von F. v. Winckel in München.

v. W. wendet sich scharf gegen den kritiklosen Gebrauch der Zange und weist auf F. B. Osiander hin, der in 30 Jahren unter 2540 Geburten 1016 mit der Zange beendete. Im Gegensatze zu diesem Geburthelfer steht Johann Lucas Boër in Wien, der bei 2926 Geburten

nur 7mal die Zange gebrauchte. Auch jetzt bestehen nach v. W. sehr bedeutende Unterschiede in der Häufigkeit des Zangengebrauches in den europäischen Kliniken; sie schwanken zwischen 1.4% und 11.6%, die mittlere Ziffer beträgt etwa 3%. v. W. bespricht die Frequenz der Zangenoperationen in folgenden Kliniken: Basel 1887—1893, Bern 1873—1890, Jena 1863—1888, Bonn 1885—1895, Tübingen 1895—1900, Dresden 1883—1888 und München 1883—1902.

Die Hauptansichten der entsprechenden Berichte fasst v. W. in folgenden Sätzen zusammen: „1) Die *Wehenschwäche* wird noch immer als eine Indikation bei längerer Geburtsdauer betrachtet in Basel, Bern, Bonn; nur sehr bedingt, und zwar bei Mehrgebärenden, nicht bei Erstgebärenden in Tübingen. 2) Die *Beckenenge* wird für Contraindikation erklärt in Bern und Jena. 3) *„Schulzangen"*, d. h. Zangenoperationen nur zur Einübung Studirender, ohne sonstige Indikation werden für erlaubt gehalten in Basel und Bonn, energisch bekämpft in Tübingen und Dresden. 4) Von allen Seiten wird zugegeben, dass die Zangenoperationen weit zahlreichere *Verletzungen an den mütterlichen Weichtheilen* bewirken, als ohne dieselben entstehen: Tübingen 40.3% (statt 16.35%), Bonn 75.7%, Bern 67.7%, Basel 84.6%. 5) Auch die häufigere Nothwendigkeit der *künstlichen Placentarlösungen* wird von Tübingen mit 4.84%, Basel mit 7% constatirt. 6) *Fieber bei den Wöchnerinnen* kam in Tübingen in 11.3%, in Jena in 18.2%, in Basel in 23.4% vor. 7) *Todesfälle der Mütter* in Jena 1.05%, Tübingen 1.5%, Bonn 3.8%, Bern 6.8% (3.2% septisch). 8) Von den *Kindern unterlagen* in Bonn 4.9%, in Jena 4.9%, in Tübingen 9.6%, in Dresden 12%, in Bern 14.2%. 9) Schwere *tödtliche Verletzungen durch die Zange* erlitten die Kinder in Basel in 3.8%. 10) Die *zweite* Schädellage, die *Vorderscheitelstellungen* und die *Gesichtslagen* machen häufiger, als nach ihrem Vorkommen zu erwarten wäre, die Zange nothwendig."

v. W. vergleicht nun mit diesen Ergebnissen seine eigenen, in München in den letzten 19 Jahren gemachten Erfahrungen. Er betont dabei zunächst, „dass er auch schon mehr als 40 Jahre Privatpraxis und darunter eine ausgedehnte geburtshülfliche bei Hoch und Niedrig, bei Arm und Reich ausgeübt hat und dass er noch niemals sich genöthigt gesehen hat, in der Privatpraxis andere geburtshülfliche Grundsätze anzuwenden, wie er sie in seinen verschiedenen Kliniken und mit allen seinen Assistenten jederzeit befolgt hat". v. W. gebraucht die Zange nur auf strengste Indikation hin; die sogen. Schulzangen erklärt er für durchaus verwerflich, deren Nutzen für ganz illusorisch. Die Anzeigen zur Zange werden weder durch Wehenschwäche, noch durch Beckenenge gegeben; beide contraindiciren vielmehr deren Gebrauch. *Die einzigen sicheren Anzeigen sind: Gefahr für Mutter und Kind oder für Beide.* Die Zange ist zwar ein unentbehrliches, aber durchaus kein ungefährliches Instrument. Ihre Gefahr beruht in den durch sie bewirkten Verletzungen und Durchreissungen der Weichtheile und den dadurch bedingten häufigen plastischen Operationen, in starken Blutungen, in den ungewöhnlich oft nothwendigen künstlichen Placentalösungen und in den nicht seltenen Verletzungen des Kindes.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

40. **Therapie der Kinderkrankheiten.** *Encyklopädisch nach den neuesten Erfahrungen bearbeitet;* von Dr. Wilhelm Degré, Chefarzt des Jodbades Darkau. Leipzig 1903. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 351 S. (10 Mk.)

Der Inhalt des Buches ergiebt sich ohne Weiteres aus dem Titel. D. hat sich bemüht, möglichst vollständig zu sein, und zu diesem Zwecke namentlich die neuere Literatur in ausgiebiger Weise herangezogen. Nach dem Empfinden des *Ref.* arbeitet er jedoch viel zu viel mit Receptformeln, die in ermüdender Wiederholung immer und immer wieder aufgeführt werden, während er die Diätetik und Hygieine zu sehr zurücktreten lässt. So wird z. B. der praktisch doch recht wenig wichtige Diabetes insipidus unter Angabe von 12 Recepten auf 2 Seiten abgehandelt; die „Kinderhygiene" muss sich mit 3 Seiten begnügen. Das ist doch kein rechtes Verhältniss. Bei Besprechung der Diphtherie wird der Serumbehandlung mit Recht eine ausführliche Besprechung gewidmet. Alles andere kommt aber zu kurz weg, vor Allem die so überaus wichtige Herzerkrankung. Hier ist nur vom Collaps die Rede. Dieser kann aber doch durch strenge Bettruhe recht oft verhütet werden. Darauf hinzuweisen wäre nützlicher gewesen und hätte nicht mehr Raum beansprucht als die Receptformel zur Coffeineinspritzung, die D. anführt. Dass D. Badeorte mit aufzählt, ist gewiss zu billigen. Es fehlen jedoch recht viele bekannte, so z. B. die Soolbäder Thüringens und namentlich Kolberg. Die ausführliche Besprechung der Melzi'schen Methode zur Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen fällt vollständig aus dem Rahmen der sonstigen Darstellung.

Brückner (Dresden).

41. **Die Ernährung des Säuglings in gesunden und kranken Tagen.** *Vorträge als volksthümlicher Hochschulcurs gehalten an der Prager Universität;* von Dr. Rudolf Fischl. Stuttgart 1903. Ferd. Enke. Gr. 8. 132 S. (2 Mk.)

In glänzendem Stile, dessen Genuss nur durch den zu reichlichen Gebrauch recht unnöthiger Fremdwörter hin und wieder beeinträchtigt wird, in geradezu vorbildlicher, leicht fasslicher, allgemein verständlicher und dabei sehr gründlicher Weise bespricht F. die Säuglingsernährung. Das

kleine Buch wird auch von Aerzten mit Vortheil gelesen werden. Brückner (Dresden).

42. **Die Ernährung des Kindes.** *Ein Wegweiser für Mütter aller Stände;* von Dr. Fritz Toeplitz in Breslau. Breslau 1903. Preuss & Jünger (Arthur Jünger). 8. 19 S. (50 Pf.)

Den Vortheil der kleinen Schrift sieht der *Ref.* vor Allem in der Kürze. Mehr als hier gesagt ist, brauchen die Frauen gar nicht zu wissen. Wenn sie nur das Wenige recht beherzigen wollten! Den Satz: „Ein Kind, das noch nicht allein laufen kann, soll auch noch nichts anderes als Milch bekommen" möchte *Ref.* nicht unterschreiben.

Brückner (Dresden).

43. **Das Stottern.** *Zur Belehrung für Stotterer, deren Eltern und Lehrer;* von Dr. H. Apt, Specialarzt für Sprachstörungen. Breslau 1903. Preuss & Jünger (Arthur Jünger). 8. 17 S. (40 Pf.)

Eine leicht fassliche Darstellung des Stotterns mit Hinweis auf die Wichtigkeit der psychischen Behandlung. Brückner (Dresden).

44. **Pathologie und Therapie des Ekzems;** von P. G. Unna. Wien 1903. Alfred Hölder. Gr. 8. 234 S. mit 5 Tafeln. (5 Mk.)

Das Unna'sche Buch muss mit Freuden begrüsst werden. Es füllt geradezu eine Lücke aus, indem es versucht, dem sehr schwankend gewordenen Begriffe des Ekzems wieder eine feste Grundlage [und wie es scheint, in sehr gelungener Weise] zu geben. In dieser Hinsicht ist schon der 1. Abschnitt, nämlich die vorzügliche geschichtliche Uebersicht, von grossem Interesse. Besonders wird den älteren, noch in der Hebra'schen Ekzemanschauung aufgewachsenen, Aerzten die Schwäche dieser letzteren Anschauung klar werden. Dass das Buch, so vortrefflich und klar Alles dargestellt ist, nicht Allen gerecht wird, sondern ganz vorzugsweise U.'s Ansichten enthält, ist nur natürlich. Die U.'schen Anschauungen treten besonders bei den detaillirten Ausführungen über das seborrhoische Ekzem hervor, das ja U. erst aufgestellt hat. Dies und das pruriginöse Ekzem hebt er als schon jetzt gut zu charakterisirende Ekzemarten als klinische Bilder hervor, während im Uebrigen nach ihm zur Zeit nur einzelne Erscheinungsformen des Ekzems (wie Eczema erythemato-squamosum, papulo-vesiculosum, madidans, crustosum, verrucosum, callosum und andere) beschrieben werden können.

Seinen Forschungen entsprechend, tritt er für die parasitäre Theorie des Ekzems ein.

Die Therapie ist zwar kurz, aber klar behandelt.

Die beigegebenen Photographien zeigen verschiedene Bilder des seborrhoischen Ekzems.

V. Lehmann (Berlin).

45. **Ueber Prurigo und Neurodermitiden.** *Zwei klinische Vorträge für praktische Aerzte;* von Prof. Dr. Jadassohn. München 1903. Seitz & Schauer. Gr. 8. 32 S. (1 Mk.)

Die Aetiologie und Pathogenese der Prurigo ist noch ganz unklar. Ein Fingerzeig scheint aber in der therapeutischen Erfahrung zu liegen, dass in den meisten Fällen sich unter Hospitalbehandlung (ganz gleich, welcher Art, auch wenn sie nur in einem wöchentlichen Reinigungsbade besteht) die Erscheinungen stark zurückbilden oder verschwinden.

Die Lebensbedingungen ausserhalb des Spitals müssen also einen wesentlichen Antheil am Zustandekommen des Symptomencomplexes haben. Es wird sich nach J.'s Erfahrungen dabei in erster Linie um die Ernährung, Lagerstatt und Bekleidung handeln. Diesen Momenten wäre vom praktischen Arzte nachzuspüren.

Eine der Prurigo nahestehende Krankheitgruppe ist unter dem Namen „Neurodermitiden" in Frankreich vom Ekzem losgelöst und selbständig gemacht worden. Der Name Neurodermitis beruht auf der Anschauung, die seitens der französischen Schule auch bei der Prurigo geltend gemacht wird, dass der Juckreiz das primäre, die Knötchen ein sekundäres Symptom seien (weswegen auch alle diese Affektionen als „Prurigines" bezeichnet wurden).

Die hauptsächlichsten Typen sind die Neurodermitis chronica circumscripta (= Lichen chronicus Vidal) und die Neurodermitis diffusa. Die erstere Erkrankung bildet „lichenificirte" Plaques, mit oder ohne blasse oder lebhaft rothe papulöse Elemente, in der Mitte gewöhnlich infiltrirt. Die Plaques sitzen meist an Hals, Nacken, Ellen- und Kniebeugen, Innenseite der Oberschenkel, Handgelenk, Glutäal- und Genitalgegend. Jucken besteht meist in hohem Grade. Ekzem tritt häufig hinzu. Eine primäre Nervenerkrankung nimmt J. nicht an. Die Therapie besteht im Wesentlichen in Theer und Salicyl; manchmal ist Exstirpation nöthig.

Unter den (noch wenig gekannten) diffusen Neuritiden sind die Lichenifikation und die ekzematolichenoide Form zu unterscheiden. Die Lokalisation weicht von derjenigen der Prurigo Hebrae ab. Therapie: Theer, Tumenol, Menthol, Schwefelbäder, auch alle juckstillenden Mittel.

V. Lehmann (Berlin).

46. **Die Bekämpfung der ansteckenden Geschlechtskrankheiten im deutschen Reich;** von Dr. C. Ströhmberg in Jurjew (Dorpat). Stuttgart 1903. Ferd. Enke. Gr. 8. VII u. 87 S. mit 1 farb. Uebersichtskarte. (2 Mk. 80 Pf.)

Das Buch behandelt im 1. Abschnitte die Gonorrhöe, die Syphilis, das Ulcus molle, ihren Verlauf und die Wege ihrer Verbreitung. Der Schwerpunkt liegt aber im 2. Abschnitte, der die Mittel (id est: die Prophylaxe) gegen die Geschlechtskrankheiten behandelt und dabei auch besonders die Prostitution bespricht. Es kommt da vielerlei

zur Sprache: z. B. die Männerkeuschheit, der Socialismus, die Trinkgewohnheiten, die gesellschaftlichen Ansichten. Einen Hauptpunkt bilden die Vorschläge zur besseren Controle und fortdauernden Behandlung der Prostituirten.

Das Werk ist von einem ernsten, idealen Geiste durchweht. Allerdings schiesst wohl der Idealismus oft über das Ziel hinaus, so dass einige Anschauungen (siehe z. B. die Ausführungen über Männerkeuschheit) vielleicht auch bei Aerzten nicht viel Zustimmung finden dürften. Die Darstellungsweise macht das Buch übrigens nicht nur für Aerzte, sondern auch für gebildete Laien lesbar, und gerade letzteren dürfte unseres Erachtens die Lektüre sehr nützlich sein.

V. Lehmann (Berlin).

47. **Womit sind die ansteckenden Geschlechtskrankheiten als Volksseuche im deutschen Reiche wirksam zu bekämpfen?** von Dr. Max v. Niessen in Wiesbaden. Hamburg 1903. Gebr. Lüdeking. Gr. 8. 40 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Die hauptsächlich für Laien bestimmte Arbeit ist jedenfalls in bester Absicht und in bestem Glauben geschrieben und giebt, wenn auch nicht neue, so doch meist werthvolle Ausführungen und Rathschläge, auf deren Begründung im Einzelnen nicht eingegangen werden soll. Trotzdem berührt die Schrift in mancher Hinsicht recht seltsam. So wird sowohl der Arzt, wie seine Wissenschaft verschiedentlich und unmotivirt heruntergesetzt, so werden die v. N.'schen (doch mindestens noch zweifelhaften) Syphilisbacillen, die im Grunde mit Gonokokken und Tuberkelbacillen identisch sein sollen [!], als unanfechtbare Thatsache hingestellt. Und ob es sehr zweckmässig ist, dem Laien mitzutheilen, dass (nach v. N.) die Syphilis absolut unheilbar ist, darf wohl bezweifelt werden.

Die „Naturheilkundigen" können aber ihre Freude an der Schrift haben. Denn das Quecksilber ist (nach v. N.) weit davon entfernt, ein gutes Heilmittel zu sein, hat vielmehr schon viel grossen Schaden angerichtet; der Impfzwang ist unnöthig und verwerflich; den Laien soll die Kurierfreiheit (ausser bei Geschlechtskrankheiten) ruhig gelassen werden! V. Lehmann (Berlin).

48. **Årsberättelse (21 och 22) från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1899 och 1900**; afgifven af Dr. F. W. Warfvinge. Stockholm 1901. Isaac Marcus' boktr.-aktiebolag. 8. 78 o. 144 s. — **(23 och 24) för 1901 och 1902.** 1903. 8. 343 s. o. 3 tabeller.

Im Krankenhause wurden behandelt im Jahre 1899 4176, im Jahre 1900 4078, im Jahre 1901 4232, im Jahre 1902 4100 Kranke; neu aufgenommen waren in denselben Jahren 4013, 4078, 3918, 3794 Kranke. Von diesen neu aufgenommenen Kranken wurden in der medicinischen Abtheilung aufgenommen 2342, 2246, 2338, 2193, in der chirurgischen Abtheilung 1247, 1200, 1267, 1285, in der gynäkologischen Abtheilung 272, 309, 318, 316. Es starben im ganzen Krankenhause 339, 283, 293, 308; in der medicinischen Abtheilung 260, 218, 293, 216, in der chirurgischen Abtheilung 74, 61, 71, 86, in der gynäkologischen Abtheilung 5, 4, 7, 6.

Der Bericht für 1899 enthält statistische Zusammenstellungen über die medicinische Abtheilung (Unterarzt Sam Ekström) über die chirurgische Abtheilung, sowie über die in dieser Abtheilung und in der Poliklinik ausgeführten Operationen (Unterarzt E. A. Erikson) und über die gynäkologische Abtheilung (Ernst T. Feltström). Für das Jahr 1900 ist der summarische Bericht über die medicinische Abtheilung verfasst vom Unterarzt K. D. Åkerström, der über die chirurgische Abtheilung und über die Operationen von Emil Bovin, der über die gynäkologische Abtheilung und die in ihr ausgeführten Operationen von Kurt Rinman, wozu Dr. F. Westermark noch specielle Bemerkungen über interessante Einzelheiten (Abrasion der Uterusschleimhaut wegen Endometritis, Prolapsoperationen, Ventrofixatio uteri, Operation wegen Salpingo-Oophoritis, Tubenschwangerschaft, Ovariengeschwülste) fügt.

Die Berichte für 1901 und 1902 enthalten statistische Angaben über die im Krankenhause behandelten Krankheitfälle und über die Todesfälle, specielle Berichte über die chirurgische Abtheilung und die Operationen von H. A. C. Reuterskiöld und über die in der gynäkologischen Abtheilung ausgeführten Operationen von S. G. Bolinder (1901) und W. Uhlemann (1902).

Ausserdem enthalten die Berichte noch, wie gewöhnlich, specielle Mittheilungen und Abhandlungen.

Im Berichte für 1899 und 1900 theilt Dr. E. S. Perman einen Fall von einer besonders schweren *Trigeminusneuralgie* mit, die über 17 Jahre bestanden hatte und durch Exstirpation des Ganglion Gasseri geheilt wurde. Die exstirpirte Geschwulst wurde von Dr. E. Holmgren histologisch untersucht; die Nervenzellen boten das Bild der elektrischen Reizung. Vor der Exstirpation des Ganglion Gasseri waren wiederholt peripherische Trigeminusäste resecirt worden.

Ferner theilt Dr. Perman einen Fall mit, in dem die *Nephrektomie* der linken Niere wegen einer bösartigen Nierengeschwulst (Hypernephrom, Struma suprarenalis aberrat.) ausgeführt und Heilung erzielt wurde.

Dr. F. Westermark berichtet über 100 Fälle von *supravaginaler Uterusexstirpation wegen Myom.* Von diesen Fällen hat er 40 schon früher veröffentlicht und theilt nun die übrigen 60 mit. Von den 100 operirten Patientinnen starb nur eine (der Tod war nicht durch die Operation verursacht), die

übrigen genasen alle. W. bespricht ausführlicher die Operationmethode und die Complikationen nach der Operation.

Ausserdem bespricht Westermark noch die *Operation der Cystocele* und theilt 3 Fälle mit, in denen Heilung durch die Operation erzielt wurde.

Dr. Emil Bovin theilt 2 Fälle von *ungewöhnlichen Hernien* mit, einen Fall von einräumiger Inguino-Properitonäalhernie, die durch Massenreduktion einer freien Scrotalhernie entstanden war und durch Operation geheilt wurde, und einen Fall von innerer Einklemmung nach Reposition einer eingeklemmten Inguinalhernie, die durch Operation nach Laparotomie geheilt wurde.

Dr. E. Perman bespricht ferner in deutscher Sprache die *Behandlung von calculöser Anurie bei nur einer Niere* (vgl. Nord. med. ark. Afd. I. Nr. 23. 1901).

Dr. E. G. Johnson und Dr. W. Stridsberg berichten über die *chirurgische Behandlung der gutartigen Gastrostenose* nach Ulceratio ventriculi auf Grund von 48 Fällen, von denen in 3 die Pyloroplastik, in den übrigen die Gastroenterostomie ausgeführt wurde. In 40 Fällen erfolgte nach der Operation mehr oder weniger vollständige, in 3 nur unvollständige Heilung; in 5 Fällen starben die Kranken nach der Operation, in einem Falle wahrscheinlich durch Chloroformvergiftung 6 Tage nach der Operation, in 2 an allgemeiner, in 1 Falle an begrenzter Peritonitis, in 1 durch Perforation eines Magengeschwürs.

Der Bericht über 1901 und 1902 enthält zunächst einen Aufsatz von Prof. Curt Wallis über das Vorkommen des *Diabetes mellitus in verschiedenen Gesellschaftklassen und seine Bedeutung für die Volksversicherung.* In den ersten 23 Jahren des Bestehens des Sabbatsbergkrankenhauses kamen unter 6094 Todesfällen 33 (0.54%) an Diabetes vor; bei den vermögenden Klassen betrug aber die Sterblichkeit an Diabetes 2.5% der Gesammtsterblichkeit, bei den ärmeren nur 0.43%. W. zieht hieraus den Schluss, dass die Sterblichkeit an Diabetes für die Volksversicherungsgesellschaften von keinem Belang ist, weil der Diabetes vorzugsweise eine Krankheit der wohlhabenden Klassen ist.

Ein Aufsatz von Dr. Warfvinge über *Tuberkulose* enthält ausser einer eingehenden Uebersicht über die Infektiosität der Tuberkulose, der Verbreitungsweise, der Disposition, der Erblichkeit und der Prophylaxe namentlich die Beschreibung des *Tuberkulosepavillons* im Sabbatsbergkrankenhause. Dieser Pavillon, der am 16. Dec. 1899 eröffnet wurde, und für 32 Betten eingerichtet ist, bietet eine freie und weite Aussicht und liegt mitten in Promenadenanlagen. Die Veranden und Krankenräume sind nach Süden gerichtet. Zum Schutze gegen ungünstige Winde dienen Fensterflügel, die sich oben und unten um in der Mitte der Querleisten des Fensterrahmens angebrachte Zapfen um die Vertikalachse des Flügels nach jeder Richtung drehen lassen. Die oberen Theile der Fenster sind schräg nach innen verstellbar. Bettstellen und Liegestühle sind von Eisen mit Drahtfedermatratzen. Die Decken sind glatt, ohne Leisten und Vorsprünge, die Fussböden mit Linoleum belegt. Spucknäpfe aus Porzellan stehen theils auf den Nachttischen, theils in an der Wand angebrachten Ringen, sie haben Sanduhrform mit sehr steilem Abfall des oberen, trichterförmigen Theiles.

Arnold Josefson theilt 3 seltenere Krankheitfälle mit. Der 1. betrifft einen 31 Jahre alten Seemann mit Stenose des *Isthmus aortae,* die während des Lebens diagnosticirt worden war und durch die Sektion bestätigt wurde. Der 2. Fall betrifft einen 77 Jahre alten Mann mit *primärem Lungenkrebs,* der mit pleuritischem Exsudat auf der linken Seite aufgenommen worden war. Die mikroskopische Untersuchung ergab sowohl im Pleuraexsudat, wie in dem Sputum Krebszellen mit Mitosen. Ausser diesem Falle sind im Sabbatsbergkrankenhause seit 1897 noch 10 andere Fälle vorgekommen, in denen die Sektion primären Lungenkrebs ergab. Der 3. Fall betrifft einen 42 Jahre alten Arbeiter mit *Morbus Addisonii,* bei dem sich im Blute Hyperglobulie fand.

John Landström berichtet über die Erfahrungen, die seit dem März 1902 in der chirurgischen Klinik bei der Analgesie mittels *Aetherrausch* gemacht worden sind. Die Analgesie trat oft schon nach der 2. Inspiration ein. Als die wichtigsten Vortheile der Methode hebt L. hervor die Gefahrlosigkeit, das Fehlen von unangenehmen Nachwirkungen und die Geschwindigkeit des Eintretens der Analgesie. Nach L. ist die Methode auch bei länger dauernden Operationen anwendbar; sie wurde auch in Verbindung mit lokaler Anästhesie angewendet.

Nach Otto Sandberg's *Studien über Krebs* kamen im Sabbatsbergkrankenhause von 1879 bis 1900 2153 Fälle von Krebs (623 bei Männern, 1530 bei Weibern) zur Beobachtung (1.71% der im Ganzen aufgenommenen Männer, 4.32% der im Ganzen aufgenommenen Weiber). Das starke Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts beruht wesentlich auf der grossen Häufigkeit des Vorkommens in der gynäkologischen Abtheilung. Hautkrebs kam in 111 Fällen vor, am allerhäufigsten im Gesicht (86 Fälle); Schornsteinfegerkrebs und Paraffinkrebs kamen nicht vor. Krebs im Knochensystem betraf am häufigsten den Oberkiefer und Unterkiefer. Am häufigsten und am bedeutungsvollsten ist das Vorkommen des Krebses in den Verdauungsorganen und hier wieder am häufigsten im Magen (544 Fälle), häufiger bei Männern (315 Fälle) als bei Weibern (229 Fälle). Der Magenkrebs hatte am häufigsten seinen Sitz am Pylorus, danach in der Curvatura minor und in der Kardia. Vom Darmkanale war am häufigsten das Rectum befallen (151 Fälle), weniger häufig der Dickdarm

(68 Fälle), im Dünndarme kommt der Krebs selten vor. Von den weiblichen Geschlechtsorganen war am häufigsten der Uterus von Krebs befallen (483 Fälle), dann das Ovarium (171 Fälle). Krebs in der Brustdrüse ist bei Weibern in 288 Fällen vorgekommen, bei Männern nur in einem Falle.

Den Schluss bildet ein sehr umfangreicher (S. 160—343), mit Illustrationen und Tabellen versehener, bedeutungsvoller Aufsatz von Arnold Josefson: *Studien über Akromegalie und Hypophysentumoren.* J. bespricht zunächst die Akromegalie und einige damit verwechselte Zustände mit sehr ausführlicher Mittheilung von 8 Fällen, dann die Symptomatologie der Hypophysentumoren unter Berücksichtigung der Sehstörungen und der frühzeitigen Diagnose, mit 7 weiteren Fällen, die Exstirpation der Hypophyse bei Thieren und die Beziehungen zwischen Schilddrüse und Hypophyse unter Mittheilung von einem Falle, und schliesslich den Zusammenhang zwischen Akromegalie und Veränderungen der Hypophyse. (Vgl. auch dieses Heft der Jahrbücher p. 179.)

Walter Berger (Leipzig).

49. **Årsberättelse från Maria sjukhus i Helsingfors för år 1901**; af gifven af Dr. R. Sievers. Helsingfors 1902. Helsingfors Centraltryckeri. 8. 65, 35 o. 10 s. o. 1 pl. — **för år 1902.** Ibid. 1903. 8°. 120, 12 o. 9 s. o. 3 pl.

Im Jahre 1901 wurde der ohnehin schon schlecht ausreichende Raum im städtischen Mariakrankenhause in Helsingfors noch unzulänglicher durch eine Typhusepidemie, die in der Stadt herrschte, so dass man sich genöthigt sah, eine für den Fall einer Choleraepidemie frei gehaltene Baracke zu belegen. Man hoffte, dass im Winter die Typhusepidemie abnehmen würde; das war aber nicht der Fall, im Gegentheile nahm sie zu und wurde bösartiger. Der Winter trat auch zeitig ein, so dass die für den Sommer berechnete Cholerabaracke unbrauchbar wurde und man sich genöthigt sah, ein anderes Gebäude, das einen Saal und 6 Zimmer enthält, in aller Geschwindigkeit zu einer Filiale des Krankenhauses einzurichten. Die Kranken, die nicht an Typhus oder Tuberkulose litten, wurden mit Betten und Bettzeug in einem, gerade aus Stockholm angekommenen Epidemiekrankenwagen in die Filiale überführt, während die Typhuskranken aus der Cholerabaracke in die durch die Evacuation verfügbar gewordenen Räume gelegt wurden. Die Filiale wurde vom 10. Nov. 1901 bis zum 1. Juni 1902 zu Hospitalzwecken benutzt.

Im Jahre 1902 wurde der im September in Angriff genommene medicin.-chirurg. Pavillon für ungefähr 60, theils an inneren, theils an chirurgischen Krankheiten Leidende vollendet und die Abtheilung für innere Kranke am 1. Juni, die chirurgische Abtheilung, die unter die Leitung Dr. E. Sandelin's gestellt wurde, Ende November belegt. Die chirurgische Abtheilung besitzt 2 Operationsäle, einen für Operationen an septischen Kranken und einen für aseptische Fälle. Die künstliche Beleuchtung ist elektrisch, die Heizung geschieht durch Dampf; die gewöhnlichen Krankenräume werden auf einer Temperatur von + 20° C. gehalten, die Operationsäle können auch bei einer Aussentemperatur von — 30° auf + 24° C. gehalten werden. Die vom Ventilationapparat von aussen eingeführte Luft wird auf 20° erwärmt, die Feuchtigkeit auf höchstens 60% regulirt; durch eine Vorrichtung innerhalb der Krankenräume kann die kalte und die warme Ventilationluft behufs Erwärmung oder Abkühlung beliebig gemischt werden. Die verdorbene Luft wird durch mit Ventilen versehene Kanäle angesaugt.

Im Jahre 1901 wurden in der med. Abtheilung (für nicht epidemische Krankheiten) im Ganzen 887 Kr. behandelt (88 waren noch von 1900 in Behandlung), davon wurden geheilt entlassen 394, gebessert 210, ungebessert und unbehandelt 38, es starben 163; 82 blieben zu Ende des Jahres noch in Behandlung. Im Jahre 1902 wurden behandelt 947, geheilt entlassen 344, gebessert 252, ungebessert oder unbehandelt 41; es starben 190.

In der chirurgischen Abtheilung wurden im Jahre 1902 behandelt 44 Kr., von denen 13 geheilt oder als Reconvalescenten entlassen wurden, 3 unbehandelt, 4 starben, 24 waren zu Ende des Jahres noch in Behandlung. Operationen wurden 33 ausgeführt.

In der Abtheilung für epidemische Krankheiten wurden im Jahre 1901 behandelt 382 Kr., davon wurden geheilt entlassen 268, gebessert 32, es starben 29. Im Jahre 1902 wurden behandelt 398, entlassen wurden gesund 302, gebessert 15, es starben 35. An Scharlachfieber wurden 1901 behandelt 169 (gest. 17), 1902 140 (gest. 19); an Masern 1901 86 (gest. 3), 1902 127 (gest. 6); an Diphtherie 1901 33 (gest. 5), 1902 27 (gest. 2); an Pocken 1902 14, von denen nur 2 aus der Stadt Helsingfors waren; nur in 3 Fällen handelte es sich um Variola vera, in den übrigen um Varioloïs; Alle genasen.

Von beigefügten Abhandlungen enthält der Bericht für 1901 einen Aufsatz vom Direktor des Krankenhauses, Dr. R. Sievers, über *Embolie in der Arteria mesenterica superior* (vgl. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 4. s. 343. 1901. — Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 9. 1902); ferner, ebenfalls von Dr. R. Sievers, eingehende Untersuchungen über die *Diazoreaktion bei Lungentuberkulose* (vgl. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 12. s. 873. 1901), die ergaben, dass die Diazoreaktion, wenn sie bei wiederholten Untersuchungen des Harns bei Tuberkulösen nachweisbar ist, in prognostischer Hinsicht ein schlechtes Zeichen ist, und einen gewissen Werth für die Voraussage des tödtlichen Ausganges hat; ferner, dass sie die klinischen Symptome, die zur Stellung der Prognose bei Lungentuberkulose verwerthbar sind, in einigen Fällen vervollständigen, nie aber ersetzen kann. Sie kann deshalb in der Praxis leicht entbehrt werden.

Max Björkstén theilt einen Fall von *Leberabscess bei einem 27 Tage alten Kinde* mit (vgl. Finska läkaresällsk. handl. XLIII. 12. s. 908. 1901), der, an der unteren Seite der Leber gelegen, auf der einen Seite mit einem im Ligamentum teres gelegenen, fast bis zum Nabel sich erstreckenden, mit Eiter gefüllten Gange communicirte, auf der anderen Seite mit zahlreichen kleineren und grösseren Abscessen im Inneren der Leber. In Bezug auf die Aetiologie liess sich etwas Bestimmtes nicht feststellen, am wahrscheinlichsten erschien B. eine Infektion vom Nabel aus.

Im Bericht für 1902 behandelt Max Björkstén die Frage, ob ein neues *Epidemiekrankenhaus für die Stadt Helsingfors* nöthig ist, und legt die Umstände dar, die es wünschenswerth erscheinen lassen.

Dr. Sievers bespricht die *Ansteckungsgefahr bei Typhus abdominalis* (vgl. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 10. s. 253. 1903). Er theilt eine Reihe von Fällen mit, in denen die Ansteckung im Krankenhause erfolgte; in 10 von diesen Fällen handelte es sich um Krankenwärterinnen, in einem um einen Arzt, der mehrere Monate lang im Laboratorium den Harn Typhuskranker auf das Vorkommen von Typhusbacillen untersucht hatte; in 5 handelte es sich um Kranke, die wegen anderer Krankheiten behandelt wurden. Die meisten dieser Fälle kamen in der Typhusepidemie von 1901 und 1902 vor, die einen besonders bösartigen Charakter zeigte, bei Ueberfüllung des Krankenhauses, die eine strenge Absonderung unmöglich machte. S. hebt hervor, dass Typhuskranke nicht in denselben Räumen mit anderen Kranken liegen sollen.

Den Schluss bildet ein Aufsatz von Dr. Sievers über die *idiopathische Oesophagusdilatation* (Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 1. s. 1. 1903. — Ztschr. f. klin. Med. XLIX. 1 u. 2. p. 45. 1903).

Walter Berger (Leipzig).

50. **Die Gestaltung der Sterblichkeit im 19. Jahrhundert**; von Dr. Friedrich Prinzing in Ulm. Sond.-Abdr. aus der Ztschr. für Socialwissenschaft, herausgegeben von Dr. Julius Wolf. Bd. II. Heft 10. 1899.

In culturarmen Ländern ist das menschliche Leben ausserordentlich bedroht. Dieselbe Erscheinung zeigte sich in den heutigen Culturstaaten in früheren Jahrhunderten, für die leider keine zuverlässigen Verhältnisszahlen zu berechnen sind. Besonders seit 1875 nimmt die Sterblichkeit aber überall gleichmässig ab. Bei der Beurtheilung empfiehlt es sich aber, nur die Sterblichkeit der Uebereinjährigen in Betracht zu ziehen, da durch die erhöhte Geburtziffer auch eine erhöhte Säuglingsterblichkeit bedingt wird. Mit Ausnahme von Irland zeigt sich eine Abnahme der Sterblichkeit der Uebereinjährigen. Die Entwickelung der Sterblichkeit in den einzelnen deutschen Staaten ist verschieden. Die alten preussischen Provinzen zerfallen in 3 Gruppen: a) Ost- und Westpreussen, Posen und Schlesien hatten in der ersten Hälfte des Jahrhunderts eine sehr grosse Sterblichkeit, die seit 1860 abfällt, mit Ausnahme von Schlesien, das von 1891—1895 unter allen preussischen Provinzen die höchste Sterblichkeit hatte. b) Brandenburg, Pommern, Sachsen hatten von Anfang an eine geringere Sterblichkeit. Der Rückgang der Gesammtmortalität ist hier geringer. c) Westfalen und Rheinland zeigen einen Rückgang der Sterblichkeit von 1841—1860, dann eine plötzliche Erhöhung bis 1875. Die Mortalität geht dann rasch wieder zurück. Die Ursache liegt hier in der raschen Entwickelung der Industrie, der gewaltigen Ansammlung von Menschen bei hygieinischen Missständen und der dann erfolgten Beseitigung der letzteren. Der alte Satz, dass die Sterblichkeit in den Städten und bei der industriellen Beschäftigung eine höhere ist, als auf dem Lande, gilt heute nicht mehr in dem Maasse wie früher, denn gerade in den Städten hat die Sterblichkeit bedeutend abgenommen. Es wird dieses durch die statistischen Sterblichkeittabellen der deutschen Grossstädte und durch die von London und Paris gezeigt. Besonders aber durch die Sterblichkeittabellen der Städte des rheinisch-westfälischen Industriebezirks, hauptsächlich von Essen, Elberfeld und von dem sächsischen Chemnitz. Mit Ausnahme von Krebs führen sämmtliche Krankheiten seltener zum Tode. Die beigegebenen Tabellen erläutern dieses von Pocken, Typhus, Diphtherie und Croup, Masern, Scharlach und Tuberkulose. Bei letzterer besonders in Deutschland. Die städtische und industrielle Bevölkerung Deutschlands hat seit 1870 sehr rasch zugenommen, während die Landbevölkerung auf gleicher Höhe geblieben ist. Gleichzeitig ist die Sterblichkeit in allen Theilen Deutschlands zurückgegangen. Der grosse Rückgang der Sterblichkeit in den Städten hat seine Ursache in dem Fortschreiten der städtischen Hygieine, deren Ausbau auf dem Lande zurückgeblieben ist. Die Tabellen müssen im Original eingesehen werden.

Weissenborn (Berlin).

51. **Die Wandlungen der Sterblichkeit Württembergs im 19. Jahrhundert**; von Dr. Friedrich Prinzing in Ulm. Mit 2 cartographischen Uebersichten. Med. Corr.-Bl. des Württembergischen Landesvereins, herausgegeben von Dr. A. Deahna in Stuttgart. Bd. 72. Nr. 33. Aug. 16. 1902.

Pr. behandelt in 5 Abschnitten 1) die allgemeine Sterblichkeit und die Geburtziffern; 2) die Kindersterblichkeit und die der Uebereinjährigen; 3) die Sterblichkeit nach Altersklassen; 4) die Abnahme der allgemeinen Sterbeziffer und der Kindersterblichkeit in Stadt und Land und 5) die Todesursachen.

Die Sterblichkeit hat in Württemberg in den beiden letzten Jahrzehnten ganz bedeutend abgenommen, sowohl hinsichtlich der allgemeinen Sterblichkeit, als auch hinsichtlich der Kindersterblichkeit und der der Uebereinjährigen. Die Geburthäufigkeit nimmt von 1813 bis in die vierziger Jahre zu, fällt dann nach 1850 in Folge der schweren wirthschaftlichen Katastrophe, steigt bis 1880, um dann so stark abzufallen, wie vorher noch nie. Pr. sucht die Ursache dieser Geburtabnahme nicht allein in der wirthschaftlichen Depression, sondern hauptsächlich in der eifrigen Verfechtung der Malthusianischen Bevölkerungs-

theorie durch Männer wie Mohl und Rümelin nach der ungemein starken Zunahme der Geburten nach dem deutsch-französischen Kriege. Die Kindersterblichkeit, sowie die der Uebereinjährigen ist mit geringen Schwankungen von 1813—1900 stetig von 32.1 auf 24.4%, bez. von 19.2 auf 15.5% zurückgegangen, so dass Württemberg den ersten Platz, den es früher einnahm, mit dem dritten vertauscht hat, bez. bei den Uebereinjährigen den fünften Platz einnimmt. An erster Stelle hinsichtlich der Kindersterblichkeit steht der Donaukreis in allen Zeitperioden, und zwar die Oberämter, hinsichtlich der Sterblichkeit der Uebereinjährigen der Schwarzwald- und Jaxtkreis. Aus den beigegebenen Sterblichkeittabellen nach Altersklassen aus den Jahren 1876—1880, 1887—1890, 1891—1900 ist ersichtlich, dass die Abnahme der Sterblichkeit am höchsten ist im Alter von 0—5 Jahren und in den darauf folgenden Altersjahren, und zwar bei beiden Geschlechtern gleichmässig, mit einer einzigen Ausnahme beim weiblichen Geschlecht vom 15. bis 20. Jahre. Bei der Betrachtung der Kindersterblichkeit in Stadt und Land stellt sich heraus, dass, während seit etwa 2 Jahrzehnten die Kindersterblichkeit in den Städten Deutschlands so gefallen ist, dass sie unter die der ländlichen Gemeinden heruntergeht oder sich dieser wenigstens nähert, sie in Stuttgart den gegentheiligen Verlauf nimmt. Die Todesursachen als Gründe der Abnahme der Sterblichkeit lassen sich für die letzten Jahrzehnte nicht übersehen, da eine bezügliche Statistik erst seit 1892 besteht, in der die durch 17 Todesarten verursachten Sterbefälle nach 4 Altersklassen, aber nicht nach dem Geschlecht getrennt aufgezählt werden. Die in dem Medicinalberichten seit 1872 nachgewiesenen Todesfälle lassen erkennen, dass die Schwankungen bei Masern und Keuchhusten nicht bedeutend sind, Scharlach seit 1880 abnimmt, Diphtherie, 1872—1875 verhältnissmässig selten, von da rasch steigt und 1891—1895 die grösste Frequenz erreicht, um dann schnell wieder abzufallen, Typhus ist sehr viel seltener geworden, Ruhr und Pocken sind nahezu verschwunden. Erheblich verbessert worden ist die Todesursachenstatistik seit 1899, die analog der Statistik des kaiserlichen Gesundheitamtes über 17 Todesarten, die nach Altersjahren und Geschlecht getrennt sind, Mittheilungen enthält und zuerst 1900 in den Württembergischen Jahrbüchern veröffentlicht wurde.

Weissenborn (Berlin).

52. **Handbuch der Medicinalgesetzgebung im Königreich Bayern.** Heft V: *Das ärztliche Gebührenwesen.* Anhang: *Die Besteuerung des ärztlichen Einkommens.* Vollständige Sammlung der hierauf bezüglichen und gegenwärtig geltenden Reichs- und Landesgesetze, Verordnungen und Ministerial-Entschliessungen. Herausgegeben und erläutert von Dr. Carl Becker in München. München 1903. J. F. Lehmann's Verlag. 8. 228 S. (4 Mk.)

Dieses Heft des hier bereits früher besprochenen mit grosser Umsicht und Sachkenntniss zusammengestellten Handbuches besteht, abgesehen von dem Anhange und einem die Orientirung erleichternden alphabetischen Sachregister, aus 9 Abschnitten, in denen die Bestimmungen beigebracht werden. Dabei ist wie bei den früheren Heften die Anordnung getroffen, dass die grundlegenden Gesetze, z. B. im *1. Abschnitte* (Aerztliche Gebühren in der Privatpraxis) der § 80 der Reichsgewerbeordnung und die k. Allerhöchste Verordnung vom 17. Oct. 1901, die Vereinbarungen mit Lebens- und Unfallversicherungs-Gesellschaften, *ärztliche Gutachten* betreffend, in grösserem Drucke und ihrem Wortlaute nach angegeben sind, während Erläuterungen B.'s, Anführungen aus der Judikatur, Ministerialerlasse u. dgl. in Kleindruck *unter* einem Striche auf den zugehörigen Seiten als Erklärungen Platz fanden.

Der *2. Abschnitt* behandelt die Gebühren für *ärztliche Dienstleistungen bei Behörden,* insbesondere die neue k. *Gebührenordnung* vom 17. Febr. 1902 und die Sonderverordnungen, bez. Bausachen, Militärangelegenheiten, bakteriologische Untersuchungen, Dienstreisen, die allgem. k. Verordnung vom 11. Juni 1892 über Gehaltsbezüge der pragmatischen Staatsdiener u. dgl. m. Die folgenden Abschnitte behandeln Gebühren in *Impf-, Leichenschau-* und *gerichtlichen Angelegenheiten,* wobei unter Anderem auch die Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige in der vom 1. Jan. 1900 geltenden Fassung nebst den Sonderbestimmungen anderer Reichs- und Landesbehörden Platz fanden.

Im *4. Abschnitte* werden die *Gebührenordnungen für das „niederärztliche" Personal,* nämlich die Bader (31. März 1899) und Hebammen (4. Juni 1899), im *7. Abschnitte* diejenigen der *öffentlichen Untersuchungsanstalten* für Nahrungsmittel, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände (27. Januar 1884) nebst Ergänzungen unter Anführung eines ausführlichen Kostentarifs gebracht. Der *8. Abschnitt* enthält die einschläglichen Bestimmungen des bayer. Gebührengesetzes vom November 1899 über die *in die Staatskasse fliessenden Gebühren,* Stempelverwendung u. dgl.

Im *9.* für den praktischen Arzt sehr wichtigen *Abschnitte* wird *der ärztliche Gebührenanspruch und seine Geltendmachung* auf Grund der einschläglichen, wörtlich angeführten Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches, des hierzu ergangenen bayer. Ausführungsgesetzes vom 9. Juni 1899, des Reichsgesetzes vom 7. Juni 1871, betr. Schadenersatzpflicht, der deutschen Civilprocessordnung, Concursordnung, der Kranken- und Invalidenversicherungsgesetze und des bayer. Gesetzes, betr. Armee- und Krankenpflege vom 30. Juli 1899

nebst sonstigen wichtigen Sonderbestimmungen, stets unter Berücksichtigung der Judikatur u. dgl. erörtert.

Der *Anhang* befasst sich mit der *Besteuerung des ärztlichen Einkommens* auf Grund des bayer. Einkommensteuergesetzes vom 9. Juni 1899.

Wenn auch das vorliegende Werk in erster Linie für *bayerische* Aerzte und Behörden bestimmt ist, so wird doch bei weitgehender Bedeutung der mit der dazu gehörigen Judikatur so gründlich erörterten Reichsgesetzgebung auch der *nichtbayerische* Medicinal- und Verwaltungsbeamte sich vielfach mit Erfolg für seine Sonderverhältnisse aus dem Werke Rath erholen können.

R. Wehmer (Berlin).

53. **Das ärztliche Gebührenwesen in Bayern.** Nebst einem Anhange: *Die Gebühren der Bader und Hebammen;* von Dr. Franz Spaet und Fritz Stenglein. Augsburg 1903. Math. Rieger'sche Buchhandlung. 8. 283 S. (3 Mk. 50 Pf.)

Dieses Joh. Georg Stenglein gewidmete kleine Werk, das sich an die Stelle des durch die neuen Gesetze veralteten Kuby'schen Werkes setzen will, sucht seiner Aufgabe in einer etwas anderen Weise als das vorerwähnte Becker'sche Buch gerecht zu werden. Es ist nicht wie letzteres eine Anführung der Gesetze selbst mit ihren Sonderbestimmungen, sondern mehr nach Art eines Lehrbuches auf Grund der einzelnen Gesichtspunkte in *Lehrbuchform* nach Capiteln und mit Paragraphenabtheilung kritisch abgefasst. Dies mag einen Vortheil für den Universitätlehrer einerseits und für den etwa zu Examenzwecken sich vorbereitenden Arzt andererseits haben. Ob aber diese bei den juristischen Lehrbüchern allerdings übliche Anordnung, bei der die Persönlichkeit des Vfs. und seine subjektive Ansicht in einer mehr oder weniger ausgeprägten Weise in den Vordergrund treten, für den Arzt und den Beamten sich empfiehlt, der in erster Linie sich über die vorhandene Gesetzeslage und insbesondere die thatsächlichen Gesetzes- und Bestimmungsparagraphen oder auch die grundsätzlich wichtigen Gerichtsentscheidungen *ihrem Wortlaute nach* orientiren will, mag dahingestellt sein. Dem *Richter* und *Verwaltungsrichter* wird für die Urtheilsfindung diese Behandlung der Materie um so willkommener sein, ebenso denjenigen Beamten, denen die betreffenden Quellenschriften, z. B. die Sammlungen, Gesetze, Amtsblätter der Gerichtsentscheidungen zur Verfügung stehen. Ueberdies ermöglicht diese Behandlung der Materie eine grössere Kürze und mithin — eine grössere Billigkeit des kleinen Werkes.

Dies vorausgeschickt, sei angeführt, dass die Vff. ihre Arbeit in 26 Abschnitte getheilt haben, nämlich zunächst die rechtliche Grundlage des ärztlichen Gebührenanspruches, sodann seine Geltendmachung im Processwege und Concursverfahren und der Armenpflege gegenüber erörtern. Es folgen Leitsätze bei Handhabung der ihrem Wortlaute nach angeführten Gebührenordnung vom 17. Oct. 1901, weiter Ausführungen über Armen-, Gemeinde-, Distrikts- und Kreisärzte, über das Krankenversicherungs-Gesetz, über Dienstbotenbehandlung, über Thätigkeit bei Unfall-, Invalidität-, Lebensversicherungen, über Krankenhaus-, Gefängniss-, Bahn- und Postvertrauensärzte, für ärztliche Handapothekenbesitzer, über die Portofreiheit für praktische Aerzte (bei Meldungen zur Morbiditätstatistik der Infektionkrankheiten). Es folgen dann umfänglichere Capitel über die Gebühren bei ärztlichen Amtsgeschäften, bei ärztlichen Dienstleistungen für Behörden, bei Thätigkeit als Zeuge oder Sachverständiger, als Impfarzt, für Leichenschau, über die Besteuerung des ärztlichen Einkommens, auch bezüglich des Betriebes einer Privatkrankenanstalt oder einer Handapotheke, über die Beitragsleistungen für die ärztlichen Unterstützungsvereine und deren Unterstützungen, weiter über Gebühren für bakteriologische Untersuchungen (Med.-Ber. vom 19. Nov. 1902), für Untersuchungen von Nahrungs- und Genussmitteln u. s. w. (Med.-Ber. vom 25. Juni 1890) und als Nachtrag über Entschädigungen bei Benutzung von Fahrrädern oder Motoren (Med.-Ber. vom 17. Dec. 1902). Hierbei erhalten die Aerzte für jeden zurückgelegten vollen Kilometer 40 Pf Entschädigung.

Ein Anhang bringt in ihrem Wortlaute die Gebührenordnungen für Bader und Hebammen.

Beigegeben sind eine chronologische Uebersicht der Gesetze, Verordnungen und Ministerialbeschlüsse, sowie am Schlusse des Werkes ein alphabetisches Sachregister.

R. Wehmer (Berlin).

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. P. J. Möbius in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Walter Wigand in Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 280. **1903.** **Heft 3.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Beiträge zur Physiologie, Pathologie und Chirurgie des Grosshirns.

Zusammenstellung von Arbeiten aus den Jahren 1900—1902.
(Mit Nachträgen aus den Jahren 1897—1899.[1])

Von

Dr. L. Goldstein

in Aachen.

2) *Aphasie und Verwandtes.*

56) Bernheim, Fernand, Etat actuel de la question de l'aphasie motrice. Gaz. des Hôp. LXXIV. 77. 1901.

57) Koenig, W., Zur dysarthrischen Form der motorischen Aphasie, bez. zur suboortikalen motorischen Aphasie. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. VII. 3. 1900.

58) Pick, A., Ueber das sogenannte aphatische Stottern als Symptom verschieden örtlich lokalisirter cerebraler Herdaffektionen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXII. 2. p. 447. 1899.

59) Pick, A., Zur Lehre von der sogenannten transcortikalen motorischen Aphasie. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXII. 3. 1899.

60) Heilbronner, Karl, Ueber die transcortikale motorische Aphasie u. die als „Amnesie" bezeichnete Sprachstörung. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXIV. 2. 1901.

61) Gordinier, Hermond C., A case of brain tumor of the base of the second left frontal convolution. Amer. Journ. of the med. Sc. CXVII. 5; May 1899.

62) Bramwell, Byrom, A crossed aphasia and the factors, which go to determine wheter the „leading" or „driving" speech-centres shall be located in the left or the right hemisphere of the brain. Lancet Juni 3. 1899.

63) Collier, J. S., A contribution to the study of aphasia. Lancet March 25. 1899.

64) Pitres, A., Etude sur les paraphasies. Revue de Méd. XIX. 5. 6. 7. 1899.

65) Pershing, Howell T., A case of *Wernicke's* conduction aphasia with autopsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXVII. 7. p. 369. July 1900.

66) Bonhoeffer, Zur Kenntniss der Rückbildung motorischer Aphasien. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. X. 1. 2. 1902.

67) Bastian, H. C., On a case of amnesia and other speech defects of eighteen years duration. Med.-chir. Transact. LXXX. p. 61. 1897.

68) Stadelmann, Ein Fall von Aphasie u. Agraphie. Contr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. XXIII. p. 713. Dec. 1900.

69) Stadelmann, Aphasie u. Agraphie nach epilept. Anfällen. Psychiatr.-neurol. Wchnschr. IV. 14. 1902.

70) Bischoff, Ernst, Beitrag zur Lehre von der sensorischen Aphasie, nebst Bemerkungen über die Symptomatik doppelseitiger Schläfenlappenerkrankung. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXII. 3. 1899.

71) Pick, A., Ueber die Bedeutung des akustischen Sprachcentrums als Hemmungsorgan des Sprachmechanismus. Wien. klin. Wchnschr. XIII. 37. 1901.

72) Liepmann, H., Ein Fall von Echolalie: Beitrag zur Lehre von den lokalisirten Atrophien. Neurol. Centr.-Bl. XIX. 9. 1900.

73) Veraguth, Otto, Ueber einen Fall von transitorischer reiner Worttaubheit. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XVII. 3. 4. p. 177. 1900.

74) Strohmayer, Wilh., Zur Kritik der „subcortikalen" sensorischen Aphasie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 5 u. 6. p. 371. 1902.

75) Bischoff, Ernst, Ueber die pathologisch-anatomische Grundlage der sensorischen Aphasie. Wien. klin. Rundschau XV. 42. 43. 1901.

76) Mingazzini, G., Klinische u. anatomisch-pathologische Beiträge über Aphasien. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXI. 5 u. 6. p. 386. 1902.

77) Mendel, E., Ein Fall von Worttaubheit. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. 1899.

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCLXXX. p. 121.

78) Touche, Contribution à l'étude élivique et anatomo-pathologique de l'aphasie sensorielle. Arch. gén. de Méd. II. 6. 1899.

79) Bard, L., Un cas d'alexie d'origine opératoire. Semaine méd. XXII. 18. 1902.

80) Hammond, Graeme M., Two unusual cases of aphasia, with special reference to the so called naming centre. New York med. Record LVIII. 25. 1900.

81) Thomson, Ernest, Sensory aphasia with sector-shafted homonymous defect of the fields of visions; a study in localisations. Edinb. med. Journ. May 1897.

82) Elder, W., The clinical varieties of visual aphasia. Edinb. med. Journ. May 1900.

83) Probst, M., Ueber die Lokalisation des Tonvermögens. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXII. 1. p. 387. 1899.

84) Donath, J., Lehre von der Amusie, nebst einem Falle von instrumentaler Amusie bei beginnender progressiver Paralyse. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 40. 1901.

85) Anton, G., Ueber Selbstwahrnehmung der Herderkrankungen des Gehirns durch den Kranken bei Rindenblindheit u. Rindentaubheit. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXII. 1. 1899.

86) Liepmann, H., Das Krankheitsbild der Apraxie („motorischen Asymbolie") auf Grund eines Falles von einseitiger Apraxie. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. VIII. 1. 2. 3. 1900.

87) Pick, A., Zur Psychologie der motorischen Apraxie. Neurol. Centr.-Bl. XXI. 21. 1902.

Den gegenwärtigen Stand der Frage nach der *motorischen Aphasie* sucht F. Bernheim (56) wiederzugeben. Er stellt 4 Fragen auf: 1) Giebt es motorische Sprachbilder? 2) Welches sind die klinischen Erscheinungen der motorischen Aphasien? 3) Ist der Unterschied zwischen cortikaler motorischer und subcortikaler motorischer Aphasie aufrecht zu erhalten? 4) Ist die Lokalisation der motorischen Aphasie am Fusse der 3. linken Stirnwindung sichergestellt?

Zu 1) Wenn auch beim Sprechenlernen des Kindes motorische Sprachbilder eine Rolle spielen, so giebt es doch zu denken, dass beim gesunden Menschen vorübergehende Sprachtaubheit (momentanes Vergessen des akustischen Wortbildes) oder vorübergehende Sprachblindheit (momentanes Vergessen des Sprachgesichtbildes) vorkommen, während es einen vorübergehenden Verlust des motorischen Sprachbildes, eine phonetische Amnesie beim Gesunden nicht giebt. Beim Studium der inneren Sprache lernen wir demnach nicht kennen, was diese motorischen Sprachbilder sind, und deshalb müssen wir gerechte Zweifel an ihrer Existenz hegen.

Zu 2) Besprechung der motorischen Aphasie nach den Lehren Dejerine's.

Zu 3) Es wird betont, dass auch bei der subcortikalen motorischen Aphasie völlige Intaktheit der Rinde bisher noch nicht nachgewiesen ist, und somit die Unterschiede zwischen cortikaler und subcortikaler motorischer Aphasie mehr quantitativen Charakter haben.

Zu 4) Eine eingehendere mikroskopische Untersuchung von Serienschnitten wird ergeben, dass die cortikale motorische Aphasie nicht nur dem Fusse der 3. Stirnwindung angehört, sondern dass ihr Gebiet auch auf den Fuss der 2. Stirnwindung und die vorderen Inselwindungen übergeht.

2 Fälle der dysarthrischen Form der motorischen Aphasie giebt W. Koenig (57), von denen es nur in einem zur Sektion kam.

Dieser betraf einen 49jähr., chronischen Paranoiker. 1890 Amputation des linken Unterschenkels wegen Tuberkulose, 1891 rechtseitige Hemiplegia brachio-facialis, spontane Sprache geläufig, aber Artikulationfehler. Allmählich wurde die Sprache schlechter, skandirend, Schluckstörungen. Pat. schrieb links im Ganzen ohne Fehler, nur zuweilen liefen ihm solche unter. Beim Nachsprechen und Lautlesen dieselben Störungen wie beim Spontansprechen. Keine amnestische Aphasie. Die Sprache wurde immer dysarthrischer. Klinische Diagnose: Tumor (Tuberkel) in der unteren Gegend der linken Centralwindungen, möglicher Weise einen Druck auf das motorische Sprachcentrum ausübend. *Sektion:* Tumor von der Grösse eines kleinen Apfels, der die untere Hälfte beider Centralwindungen einnahm und auf das untere Scheitelläppchen übergriff.

K. bringt seine Fälle in Beziehung zu Pick's Lehre vom aphatischen Stottern (siehe unten). Stottern war im ersten seiner Fälle vorhanden gewesen, im zweiten nicht, aber er glaubt, dass alle diese Fälle von aphatischer Dysarthrie und aphatischem Stottern klinisch in dieselbe Klasse gehören. Es giebt, sagt er: 1) Eine Dysarthrie, die an sich nicht nothwendiger Weise von der bulbären Dysarthrie verschieden zu sein braucht und die als aphatisches Symptom anzusehen ist. 2) Diese Dysarthrie kann sich mit Stottern wie mit aphatischen Symptomen verschiedener Art verbinden. 3) Die aphatische Dysarthrie kann als restirendes Symptom einer sonst mehr oder weniger zurückgegangenen motorischen oder auch totalen Aphasie in den Vordergrund treten; sie kann andererseits der Ausdruck einer leichten Funktionstörung des motorischen Sprachcentrum sein.

A. Pick (58) hatte schon früher auf Grund eigener Fälle und solcher aus der Literatur die Bedeutung der syllabären Perseveration für das Zustandekommen des aphatischen Stotterns hervorgehoben.

I. Ein Schuster, 63 Jahre alt. Der Sprachstörung ging wahrscheinlich ein Schlaganfall voraus. Das Gehirn war in hohem Grade, namentlich im Bereiche der Stirnlappen, atrophisch. Die Atrophie betraf sowohl das Marklager, als auch die Rinde; in der Gegend der linken Brückenhälfte befand sich ein Herd.

II. Im 2. Falle, bei dem 35jähr. J. S., lautete die ärztliche Diagnose, mit der er zur Klinik kam: „Potatorium, Lues, Insult. apopl. cortical. cum epilepsia". Die Härtung des Hirnes misslang. Die Untersuchung der Med. spinal. ergab starke sekundäre Degeneration der linken Pyramidenseitenstrangbahn und im Bereiche des Hypoglossuskernes einen Herd.

Bei der sogenannten transcortikalen motorischen Aphasie sollen Nachsprechen, Diktatschreiben und Lautlesen intakt sein. Nach dem bekannten Lichtheim'schen Schema soll im Gefolge einer bestimmten örtlichen Läsion im Gehirn (Unterbrechung der Bahnen vom Begriffcentrum zum Sprachbewegungcentrum) diese Form der Aphasie entstehen. Wie wir früher schon gelegent-

lich auseinandergesetzt haben, halten wir den Ausdruck „transcortikal", den Wernicke eingeführt hat, für verfehlt. Rein kommt dieses Symptomenbild klinisch fast nie zu Stande und die Sektion erfüllte Wernicke's Forderung eben so wenig.

A. Pick (59) theilt einen Fall mit, in dem der Kr. nach einem apoplektischen Insult aphatisch wurde. Anfangs konnte er nur einzelne Worte sprechen, später bestand Paraphasie, während Lesen und Nachsprechen ziemlich gut gingen, Diktatschreiben weniger. Tod nach fortschreitender Verblödung 4 Jahre nach dem Insult. Die *Sektion* konnte keine Herdsymptome nachweisen, es bestanden Hirnatrophie, besonders im Stirnlappen, Pachymeningitis interna chronica haemorrhagica, starke Verdickung und adenoide Durchtränkung der Pia; das Ependym der Ventrikel, namentlich des 4., war verdickt und granulirt.

Seine aus der minutiösen Untersuchung einiger Kranken gewonnene Ansicht über die „transcortikale" motorische Aphasie fasst Heilbronner (60) folgendermaassen zusammen: 1) Eine Sprachstörung, die die Kriterien der transcortikalen motorischen Aphasie Wernicke's zeigt, kann durch eine grob organische Läsion bewirkt werden und sich ihrem Wesen nach erkennbar lange Zeit erhalten. 2) Die Freud'sche Annahme, dass die transcortikale motorische Aphasie durch eine partielle Läsion der Broca'schen Stelle bewirkt werden könne, wird durch die zum Beweise angeführten Fälle nicht erwiesen. Die nachweislich durch partielle Läsionen der Broca'schen Stelle verursachten Störungen der Sprache tragen nicht den Charakter der transcortikalen motorischen Aphasie. 3) Auch die Bastian'sche Erklärung, dass der Symptomencomplex der transcortikalen motorischen Aphasie durch partielle Läsionen der Wernicke'schen Stelle bewirkt werde, ist theoretisch anfechtbar und für einzelne Fälle nicht anwendbar. 4) Die transcortikale motorische Aphasie ist aufzufassen als Folge einer Unterbrechung von Associationfasern, die in ihrer Gesammtheit den Bahnen AM und BM Lichtheim's entsprechen. Das Erhaltenbleiben des Nachsprechens erklärt sich aus den funktionellen Momenten. 5) Eine eingehendere Würdigung der in keinem der geläufigen Schemata ausgedrückten und ausdrückbaren funktionellen Momente ist namentlich bei der Auffassung der Einzelbefunde unerlässlich. Neben der Fertigkeit der in Betracht kommenden Associationen ist zu berücksichtigen, dass die „richtige" Reaktion um so eher erwartet werden kann, je eindeutiger die Reaktion durch den zur Auslösung dienenden Reiz bestimmt wird. 6) Bei der Untersuchung des Nachsprechens ist zu scheiden: a) spontanes Nachsprechen und Nachsprechen auf Geheiss (eventuell noch Echolalie); b) Nachsprechen von Verstandenem und Nachsprechen von Unverstandenem. 7) Das Reihensprechen kann als Eigenleistung des motorischen Sprachcentrum ablaufen. Auf die Untersuchung des Reihensprechens ist deshalb besonders Gewicht zu legen, weil diese Prüfung in manchen Fällen allein noch über den Grad der Funktionfähigkeit des motorischen Sprachcentrum Aufschluss zu schaffen vermag.

Für die „Schreibbewegungsvorstellungen" will Gordinier (61) ein besonderes Centrum aufgestellt wissen, dessen Läsion nur *Agraphie* bewirke. Er beobachtete nämlich ein Gliom an der Basis der 2. linken Stirnwindung. Ausser Agraphie bot der Patient kein anderes aphatisches Symptom.

Die sogen. transcortikale motorische Aphasie nannte Dejerine: „un stade d'amélioration de l'aphasie de Broca", und ihm schlossen sich Sachs, Freud und in gewissem Sinne auch v. Monakow an, indem sie die transcortikale motorische Aphasie als einen Zustand herabgesetzter Erregbarkeit der motorischen Sprachsphäre bezeichneten, während Heilbronner die Wiederkehr des Nachsprechens *vor* der Spontansprache, worauf jene sich stützten, in Abrede gestellt hat.

Für diese viel umstrittene Frage sind 2 Fälle Bonhoeffer's (66) zu verwerthen, in denen die Aphasie nach Schädeloperationen in Folge von Läsion und Unterbindung pialer Venen im Gebiete des hinteren Drittels der 2. und 3. Stirnwindung aufgetreten war. In beiden Fällen war die Aphasie transitorischer Natur. Eine Vergleichung ergiebt, dass sich ein piales oder subpiales Hämatom entwickelte, das einen Druck auf die Rinde ausübte, woraus Aphasie entstand. Der Gang der Rückbildung der klinischen Erscheinungen entsprach der Resorption des Blutergusses, der Wiederherstellung der Funktion der motorischen Sprachregion. Hinsichtlich der *formalen* Seite der Sprachrückbildung zeigten beide Kranken die Erscheinung einer übertriebenen Innervation der mimischen Gesicht-, Mund-, Kiefer- und Zungenmuskulatur. Die einzelnen Laute und Silben kamen gedehnt, monoton, mit geringer Modulation, gleichmässig betont zur Aussprache. Wichtig ist für das oben berührte strittige Verhältniss zwischen Spontansprache und Nachsprechen, dass bei beiden Kranken das letztere deutlich zuerst auftrat. Die Differenz zwischen Nachsprechen- und Spontansprechenkönnen dauerte aber nur wenige Tage. Es scheint B. hierdurch erwiesen, dass die Rückkehr der Rindenfunktion der Broca'schen Gegend sich klinisch zunächst in der Wiederkehr des Nachsprechens äussert. Natürlich ist die Verallgemeinerung auf die Fälle nicht zu machen, in denen eine Vernichtung der Broca'schen Stelle und ihrer Umgebung statt hatte. Hinsichtlich der Deutung des Rückbildungsvorganges scheint es wahrscheinlich, dass *die* Bahnen am frühesten wieder gangbar werden, die die ältesten und „eingeschliffensten" und deshalb auch wohl die widerstandfähigsten sind. Auch im Uebrigen zeigt sich, dass die Sprachrückbildung nach transitorischer Ausserfunktionsetzung der Broca'schen Stelle eine gewisse Parallelität mit dem Entwickelungsgange beim Sprechenlernen des Kindes aufweist.

Ueber „gekreuzte“ Aphasie verbreitet sich Byrom Bramwell (62). Bei Rechtshändern ist sie mit linkseitiger Hemiplegie, bei Linkshändern mit rechtseitiger verbunden. Br. beobachtete einen Linkshänder, der nur zum Schreiben die rechte Hand benutzte, mit rechtseitiger vollständiger Hemiplegie und motorischer Aphasie (in geringem Grade waren auch Worttaubheit, Wortblindheit und Agraphie vorhanden). Während die *vorübergehenden* gekreuzten Aphasieen, die nicht selten sind, für die Erklärung keine Schwierigkeiten bieten, da bei der Sprache die gegenseitige homologe Rindenpartie wohl stets mitwirkt, muss man bei den *dauernden*, viel selteneren, zu der Ansicht kommen, dass die Entwickelung der Sprachcentra abnormer Weise nicht in der Hemisphäre erfolgt ist, die die bevorzugte Körperhälfte innervirt. Drei Faktoren sind maassgebend für die Entwickelung der Sprachcentren: 1) die erbliche Anlage zu Links- oder Rechtshändigkeit, 2) die Uebung in den ersten Lebensjahren und 3) der Einfluss, den der Zwang, rechts zu schreiben, in den Schuljahren ausübt. Ist die erbliche Anlage nicht sehr tief begründet, das Uebergewicht der rechten Hemisphäre nicht sehr ausgesprochen, so kann bei Linkshändern eine Art Re-Transfert stattfinden, d. h. der beim Unterrichte ausgeübte Zwang, mit der rechten Hand zu schreiben, hat zu der Entwickelung der Sprachcentren in der linken Hemisphäre geführt. Wenn, wie in dem Falle B. Bramwell's, „gekreuzte“ Aphasie und rechtseitige Hemiplegie bei einem Linkshänder bestehen, so muss man annehmen, dass die Linkshändigkeit nicht ererbt, sondern erworben war, dass entweder Ambidextrie bestand, oder doch wenigstens die rechte Hand zum Schreiben benutzt wurde. Die viel seltenere Form von „gekreuzter“ Aphasie und linkseitiger Hemiplegie bei Rechtshändern zeigt an, dass die erbliche Anlage stärker war als der Zwang beim Schreibenlernen, so dass sich das Sprachcentrum in der rechten Hemisphäre hat entwickeln können.

Collier (63) glaubt, dass sich „zufällig“ einmal das Sprachcentrum rechts bilden könnte. Er hat einen Fall beobachtet (23jähr. Frau), in dem eine völlige Zerstörung der linken Broca'schen Windung durch eine Geschwulst keine Aphasie erzeugt hatte. Die Kranke war rechtshändig gewesen und hatte nur Abducenslähmung und linkseitige Facialisparese gezeigt. B. Bramwell lässt die Erklärung der zufällig einmal rechtseitigen Entwickelung des Sprachcentrum nicht gelten, vielmehr glaubt er in solchen sich langsam entwickelnden Fällen Stellvertretung der rechtseitigen Centren annehmen zu müssen.

A. Pitres' (64) Studien über *Paraphasie* haben folgende 6 Fälle zur Grundlage.

1) 60jähr. Schiffscapitain. Paraphasie nach dem 4. apoplektischen Insulte. Keine Worttaubheit. Linkseitige Hemiplegie. Beim Spontansprechen, bei der Benennung von Gegenständen und beim Recitiren ausgeprägte Paraphasie. Nachsprechen erhalten. Paralexie beim Lautlesen. Leiselesen gut. Paraphasie beim Spontan- und Diktatschreiben, Abschreiben gut, ebenso Kopfrechnen.

2) Frau von 48 Jahren. Im J. 1887 erster apoplektischer Insult ohne Sprachstörung. 10 Monate später neuer Anfall, keine Hemiplegie, aber totale Aphasie, später Paraphasie beim Spontansprechen, bei der Benennung von Gegenständen und beim Recitiren. Keine Worttaubheit. Nachsprechen oft gestört. Melancholie. Hallucinationen, Selbstmordversuch.

3) 48jähr. Gärtner, Alkoholist. Plötzliches Auftreten der Aphasie nach einem Schlage auf den Kopf. Keine Paralyse. Worttaubheit nur wenige Monate. Deutliche Paraphasie beim Sprechen, bei der Benennung von Gegenständen und beim Lautlesen. Nachsprechen schlecht, oft ganz unmöglich. Leiselesen gut. Paragraphie bei Spontan- und Diktatschreiben, Abschreiben gut. Zahlenschreiben erhalten, ebenso Abzeichnen.

4) Mann von 49 Jahren. Apoplexie, rechtseitige Hemiplegie, Aphasie. Schnelle Besserung, aber Bestehenbleiben der Paraphasie. Paralexie beim Lautlesen. Leiselesen erhalten. Diktatschreiben ziemlich gut.

5) 40jähr. hysterische Schneiderin. Paraphasie nach apoplektischem Anfall, keine motorische Paralyse, keine cutane Anästhesie; sensorische Aphasie vorübergehend. 2 Monate nachher: Spontansprache paraphatisch, namentlich bei Benennung von Gegenständen. Nachsprechen sehr behindert, Lautlesen erhalten, Leiselesen unmöglich. Paragraphie bei Spontanschrift und Diktat, Abschreiben möglich, Kopfrechnen unmöglich. Die Kr. kannte Melodien, konnte sie aber nicht wiedergeben.

6) Mann von 35 Jahren. Mit 30 Jahren 1. Anfall von Hemiplegie rechts und vorübergehender Aphasie. Im 32. Jahre 2. Anfall, im 34. Jahre 3. Anfall mit bleibender rechtseitiger Hemiplegie und Paraphasie. Spontansprache paraphatisch, namentlich Benennung von Gegenständen sehr fehlerhaft. Nachsprechen einsilbiger Wörter möglich, Lautlesen behindert, Leiselesen erhalten. Spontanschrift fast unmöglich, Diktatschrift schlecht, Nachschreiben gut. Lesen und Schreiben von Zahlen weniger alterirt als das von Buchstaben.

P. weist die Theorien von Lordat, Kussmaul und Wernicke ab und hält die Paraphasie für ein Syndrom, erzeugt durch den Verlust gewisser Associationen zwischen den sensorischen und motorischen Sprachcentren und den psychischen Centren, die mit einander verknüpft sind. Sie kann existiren, ohne dass eines dieser Centren selbst erkrankt oder zerstört ist. Zu nucleärer Aphasie hat sie keine Beziehung.

Aus einem Falle von Leitungsaphasie, in dem es zur Obduktion kam, folgert Pershing (65), dass die von Wernicke angenommene Associationbahn zwischen akustischem und motorischem Sprachcentrum, deren Verletzung Leitungsaphasie hervorrufe, nicht, wie Wernicke wolle, durch die Insel verlaufe, sondern in einem Bogen um das Ende der Sylvi'schen Spalte herumziehe. Die Leitungsaphasie sei die Folge einer Läsion des Gyrus supramarginalis. Er fand nämlich einen Erweichungsherd dicht über der Fissura Sylvii, 6 cm hinter der Vereinigung ihres horizontalen und vertikalen Astes, der die Form eines unregelmässigen Kegels hatte; die lange Achse des Ovals betrug 1.8, die kurze 0.8 cm, die Höhe 2.5 cm und reichte bis auf den Boden der Fissura Sylvii.

Bastian (67) beschreibt einen 32jähr. Zinnarbeiter, der einen apoplektischen Insult erlitt. Incontinentia urin. et alv. ging nach 4 Tagen zurück. Es bestand Aphasie in der Form, dass der Kr. gehörte Worte nachsprechen, Gelesenes verstehen, mit der linken Hand nachschreiben konnte — aber selbst konnte er kein Wort laut lesen oder sprechen oder spontan schreiben. Daraufhin nahm B. eine Läsion im hinteren Theile der oberen Schläfenwindung, eine Unterbrechung der Verbindung zwischen Wort-, Hör- und Sehcentrum und eine Läsion der Fasern zwischen der 3. Stirnwindung und den Associationcentren im verlängerten Marke an. 18 Jahre dauerte der aphatische Zustand, ohne wesentliche Aenderung des klinischen Bildes, durch vielfache neue Schlaganfälle unterbrochen.

Die *Sektion* zeigte vollständige Atrophie der linken Hemisphäre, ferner eine Pseudocyste, die den linken Seitenventrikel und seine Umgebung einnahm, endlich Atrophie des hinteren Segmentes der inneren Kapsel und des grössten Theiles des Thalamus opticus. Eigenthümlich ist, dass die Autopsie mit den im Leben beobachteten Erscheinungen wenig in Einklang zu bringen ist. Die langsame Entwickelung der letzteren wird von B. zur Erklärung herangezogen.

Einige ätiologisch bemerkenswerthe Fälle theilt Stadelmann (68. 69) mit. 1) Absolute partielle Aphasie nach Typhus bei einem Erwachsenen. 2) Aphasie mit Worttaubheit und Echolalie als Erschöpfungsymptome bei einem 18jähr. Manne. 3) Aphasie und Agraphie als Erschöpfungsymptom nach epileptischem Anfall bei einem 10jähr. Mädchen. Eine amnestische partielle Agraphie erhielt sich noch 1 Jahr lang nach den Anfällen.

Zur Lehre von der *sensorischen Aphasie* giebt Ernst Bischoff (70) einen Beitrag, indem er 3 Krankengeschichten mittheilt. 2 davon rechnet er der „transcortikalen" sensorischen Aphasie zu, die Bezeichnung „transcortikal" im anatomischen Sinne nicht zulassend.

1) Frau S. T., 65 Jahre alt, vergesslich, weinerlich. Hören intakt. Sprachverständniss erheblich gestört, Spontansprechen gestört, manchmal Paraphasie. Nachsprechen gelang zumeist. Sehen intakt. Lautlesen ziemlich gut, Paralexie. Leseverständniss gestört. Schreiben spontan unmöglich, auf Diktat ziemlich gut, Copiren theilweise gut.

Die *Sektion* ergab doppelseitige Atrophie des Schläfenlappens, daneben bestanden noch andere Herde, weshalb B. vorsichtig in seinen Schlussfolgerungen ist. „Die Atrophie der Schläfenlappen genügte, die complicirte Funktion des Klangbildcentrum, das Verständniss der gehörten Worte, beträchtlich zu stören, während die einfache reflexähnliche Thätigkeit des Nachsprechens und Diktatschreibens von den erhaltenen nervösen Elementen des Schläfenlappens noch bewältigt werden konnte."

2) Frau A. W., 77 Jahre alt, bot ein ähnliches Bild. Wortverständniss erloschen. In hohem Maasse war die Aufmerksamkeit für akustische und optische Eindrücke erloschen, ohne dass grobe Hör- und Sehstörungen bestanden hätten. Sprachtaubheit bei nahezu intaktem Nachsprechen; Lautlesen erhalten, Spontansprechen ziemlich gut erhalten. Man fand geringe Atrophie der ganzen Rinde, multiple Erweichungsherde in der Insel, an beiden Schläfen- und Hinterhauptslappen. Der grösste Herd hatte fast das ganze Mark der linken Insel zerstört, einen grossen Theil sowohl der Hörfaserung, wie der Associationbahn der Hörrinde umfassend.

3) 35jähr. Patientin. Starke Schwerhörigkeit, anfangs artikulatorische Sprachstörung mit Stottern, relativ gutes Sprachverständniss; Schreiben gut. Später Verblödung. Sprachlosigkeit, Sprachtaubheit und Schreibunfähigkeit. Allgemeine Atrophie des Gehirns, besonders der Schläfenlappen.

Die Geschwätzigkeit der an sensorischer Aphasie leidenden Kranken, ihr auffällig grosser „virtueller Wortschatz" wird von verschiedenen Autoren hervorgehoben. Man bekommt den Eindruck des nicht Gewollten, automatisch sich abrollenden Vorgangs. Namentlich jede von aussen kommende, besonders die akustische Anregung löst, wie reflektorisch, die typische Logorrhöe aus. Wernicke glaubt, die paraphatische Logorrhöe der Paralytiker beruhe auf einem Reizzustande des Schläfenlappens, während von Monakow einen Reizzustand der Broca'schen Windung als möglich hinstellt. Aber schon Kussmaul spricht beim aphatischen Stottern von einer entzündlichen Reizung eines hinteren Rindentheiles, der störend und hemmend auf die motorische Coordination der vorderen Regionen gewirkt habe.

Mit Collins ist A. Pick (71) der Ansicht, dass die Erscheinung durch die Ausschaltung oder das Versagen einer in der Norm wirksamen Hemmung zu Stande komme, die im Schläfenlappen ihren Sitz hat und mit dem akustischen Sprachcentrum, vielleicht nur theilweise, zusammenfällt. Die Form, unter der die Erscheinungen auftreten, die Beobachtung, dass sie namentlich bei Erweichungen sich zeigen, in Fällen mit geringer Fernwirkung sprechen für einen Hemmungsmechanismus, der mehr oder weniger gestört oder ganz ausgefallen ist. Blutungsherde mit intensiver Seitenwirkung lassen daher auch die Erscheinung häufig vermissen.

Die kurz dauernden Anfälle paraphatischer Logorrhöe bei Petit mal werden erklärlich, wenn mit H. Jackson angenommen wird, dass neben der allgemeinen, eine lokal auf den Schläfenlappen beschränkte Dissolution auftreten kann, so dass in die Stelle der willkürlichen die automatische Funktion tritt.

Auch die *Echolalie* wird sich hierdurch leichter erklären lassen, deren schwere Form sich als ein Sprachreflex darstellt, der unter ähnlichen Bedingungen zu Stande kommt, wie die paraphatische Logorrhöe, also namentlich dann, wenn die Funktion des linken akustischen Sprachcentrum oder dessen Umgebung ausgeschaltet ist. Ferner weisen einzelne Beobachtungen von paraphatischer Logorrhöe im Gefolge einer Hemicrania concomitata, sowie die Zustände von Ueberarbeitung bei leicht getrübtem Bewusstsein auf die Existenz eines solchen Hemmungcentrum hin.

Die principielle Bedeutung der Pick'schen Feststellungen liegt darin, dass hiermit der erste sichere Nachweis geliefert erscheint dafür, dass auch auf psycho-physischem Gebiete ein Hemmungsmechanismus anzunehmen ist und dass wir in Zukunft mit ihm zu rechnen haben werden.

Atrophie eines oder beider Schläfenlappen als Grundlage der *Worttaubheit* war schon früher von Pick (vgl. Jahrbb. CCLIII. p. 96) und von Dejerine und Sérieux (vgl. Jahrbb. CCLXVII. p. 199) angegeben worden.

H. Liepmann (72) liefert hierzu einen Beitrag.

Eine 74 Jahre alte Bahnschaffnersfrau hatte (1874) einen Fall auf den Kopf erlitten, häufig Kopfschmerzen, im November 1896 psychische Anomalien, wurde vergesslich, sprach wenig, wurde schliesslich unsauber. Angstzustände, Versündigungsideen, Lebensüberdruss. Lichtreaktion der Pupillen gering. Hände und Zunge zitternd, Gang unsicher. Erhaltenes Verstehen der Worte ohne Verständniss ihres Sinnes, fehlerloses Nachsprechen bei äusserst reducirter Spontansprache. Paraphasie angedeutet. Zum Lesen und Schreiben war Pat. nicht zu bringen. Automatische Echolalie konnte bis zum Tode täglich constatirt werden.

Sektion: Exquisite Atrophie des Gehirns, besonders links. Gehirngewicht 1040 g. Erste und zweite linke Schläfenwindung äusserst schmal. Arteriosklerose der Gehirngefässe.

L. stellt diesen Fall in Parallele zu denen Pick's und glaubt, dass das Hauptsymptom der sogen. transcortikalen sensorischen Aphasie durch Atrophie des linken Schläfenlappens bedingt sein kann. Erhaltenes Nachsprechen ist nicht identisch mit Echolalie; bei letzterer muss automatisch, zwangsweise nachgesprochen werden. Pick hat mit Recht als Vorstufe der Echolalie die fragende Wiederholung des Vorgesprochenen hervorgehoben. Dies war auch in dem Falle von Dejerine und Sérieux vorhanden, den L. nicht als „reine Worttaubheit" oder als Lichtheim's und Wernicke's subcortikale sensorische Aphasie aufgefasst haben möchte, sondern für den er den Namen transcortikale sensorische Aphasie mit relativ sehr geringer Störung im Sprechen, Schreiben und Lesen vorschlägt.

Als transitorische reine Worttaubheit bezeichnet Veraguth (73) den folgenden von ihm beobachteten Fall.

Schädeltrauma bei einem 42jähr. Alkoholiker; der Kr. erholte sich bald von den unmittelbaren Folgen, es blieben zurück: Pupillendifferenz, concentrische Gesichtseinschränkung für Farben und eine (allmählich abklingende) Dyslexie. 3 Monate nach dem Unfalle Parese des linken Beines, besonders im Gebiete des Peronaeus; gleichzeitig Coordinationstörungen des Herzens. 12 Jahre nach diesem Unfalle im Anschlusse an alkoholische Excesse nach angeblich 6jähriger Abstinenz „transitorische sensorische subcortikale Aphasie" (Wernicke). Pat. war nicht im Stande, ein einziges gesprochenes Wort zu verstehen, während er ganz feine Geräusche gut hörte und deutete. Erhaltensein der willkürlichen Sprache, des Lautvorlesens, des Schriftverständnisses und der willkürlichen Schrift, keine Paraphasie. Tod durch Endokarditis mit Embolie in den Lungen und anderen Organen.

Sektion: Allgemeine Atrophie des Grosshirns, besonders der Rinde und des Markes der 1. Temporalwindung beider Hemisphären und der Pars opercularis der 3. Stirnwindung links; keine Herdläsion.

V. behauptet auf Grund dieses Falles: Das primäre cerebrale Substrat der „reinen Worttaubheit" ist nicht eine Unterbrechung der subcortikalen Hörbahn im Marke des linken Schläfenlappens, vielmehr genügt eine einfache Atrophie der ersten Schläfenwindungen (wahrscheinlich beider Hemisphären) als anatomische Grundlage, um beim Hinzutreten eines sekundären (cirkulatorischen, toxischen, funktionellen) Momentes die reine Worttaubheit zu bedingen. Demgemäss nennt er auch die subcortikale sensorische Aphasie „reine Worttaubheit" nach dem Vorbilde der Franzosen. Man kann übrigens H. Liepmann (Besprechung einiger neuerer Arbeiten über Sprachtaubheit. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. XXIV. März 1901) zustimmen, wenn er behauptet, dass dieser Fall V.'s die Frage der Lokalisation der reinen Worttaubheit nicht löse, wohl aber ein hübsches Beispiel dafür gäbe, dass im Verlaufe eines chronischen Alkoholismus (mit Verfall der Psyche) oder auch einer Unfallneurose funktionelle transitorische Worttaubheit auftreten könne. 13 Monate vor dem Tode war eine in wenigen Tagen vorübergehende Worttaubheit aufgetreten und diese wird als durch die Atrophie der Schläfenlappen bedingt hingestellt, während doch eine allgemeine Atrophie des Grosshirns bei der Sektion gefunden wurde, so dass man mit Liepmann vielmehr schliessen muss, *der* Grad von Atrophie des Schläfenlappens, den V. fand, mache keine Worttaubheit.

Hingegen nimmt Strohmayer (74) mit Veraguth an, dass das Bild der sogen. „subcortikalen" sensorischen Aphasie nicht immer an die Läsionen des Markes gebunden erscheint; er schlägt vor, den Begriff seines lokalisatorischen Charakters zu entkleiden und ihn einfach klinisch aufzufassen oder, ihn ganz aufzugeben und durch die anatomisch nichts präjudicirende „reine Worttaubheit" zu ersetzen.

Der mitgetheilte Fall ist kurz folgender: Ein 36jähr. Arzt (Rechtshänder), vor 8 Jahren luetisch inficirt, zeigte die Symptome einer atypischen Dementia paralytica mit den Herdsymptomen der „subcortikalen" sensorischen Aphasie im Sinne von Wernicke-Lichtheim. Die *Sektion* zeigte nun makroskopisch keinerlei Herderkrankung, auffallend war nur eine stellenweise schmutziggraurothe Verfärbung der Rinde des 1. linken Temporallappens. Mikroskopisch wurden aber tief greifende Veränderungen der Rinde beider Schläfenlappen mit mehr oder weniger starker lokaler Prägnanz (namentlich im Temporallappen, links) nachgewiesen. Sie ergaben das Bild einer diffusen Meningo-Encephalitis chronica mit den Zeichen frischer luetischer Entzündung, die in der Rinde am ausgeprägtesten war und sich im Marklager nur durch eine Vermehrung der Gefässe mit Wandverdickung erkennen liess. Herde im Marklager waren weder grob anatomisch, noch mikroskopisch zu erkennen.

In den Veränderungen der Rinde der Windungen, in denen wir mit Sicherheit die Endstationen der Schneckennerven suchen und die wir mit den sensorischen Sprachfunktionen in Zusammenhang bringen, erblickt Str. den Grund für das Zustandekommen der subcortikalen sensorischen Aphasie. Da durch die bisherigen Sektionen von subcortikaler sensorischer Aphasie die Lokalisation der Sprachstörung im Marke nicht erwiesen sei, so will Str. mit Veraguth u. A. sie in einer unvollständigen doppelseitigen Läsion des Hörfeldes suchen.

Bischoff (75) aber erblickt in der Benutzung zum Theil hypothetischer und unbewiesener Grundlagen eine Gefahr für die Entwickelung der Aphasielehre. Er führt aus, dass pathologische Erwägungen dafür sprechen, dass die Spontansprache auf dem Wege Begriff, Wortbewegungsvorstellung, Sprachbewegung abläuft und dass die Rolle, die das Klangbildcentrum bei der Spontansprache spielt, sich mit Hülfe der Physiologie nicht feststellen lässt; ferner dass das Vorkommen von optischer Aphasie bei Intaktheit der Sprachcentren nicht gestattet, bei gemischten Läsionen des akustischen Sprachcentrum und anderer Sinnescentren den gefundenen aphatischen Symptomencomplex allein auf eine Läsion des Klangbildcentrum zu beziehen und dass endlich die Symptome einer isolirten Läsion des Klangbildcentrum, weil seine Lage und Ausdehnung nicht genau bekannt sind und weil in der Regel neben akustischen auch optische Hirntheile betroffen sind, sich noch nicht genau feststellen lassen. Er fasst das, was wir über „die sensorischen Aphasien" wissen, folgendermaassen zusammen: „Die cortikale sensorische Aphasie beruht auf einer Läsion der akustischen und optischen Sinnescentren der linken Hemisphäre (bei Rechtshändern), bez. der associativen Verknüpfung der Sinnescentren mit dem cortikalen Sprachgebilde. Läsion des akustischen Sprachcentrum bewirkt Sprachtaubheit, Störung des Nachsprechens und des Diktatschreibens, Läsion der Objektbildcentren (oder ihrer Associationsbahnen zum Sprachgebilde), amnestische Aphasie, Alexie und Störung des Copirens."

Mingazzini (76) verwerthet unter Berücksichtigung der Fälle von Dejerine und Sérieux, Veraguth und Pick einen neuen Fall, um zu zeigen, dass auch eine langsame Atrophie der Hirnwindungen zu Erscheinungen der ausgeprägtesten sensorischen oder motorischen Aphasie führen kann.

Er beobachtete eine 67jähr. Frau, die 4 Jahre vorher einen Fall auf den Kopf erlitten hatte. Seither Schmerzen in der Stirngegend, Charakterveränderung, Sprachstörung, tonisch-klonische Krampfanfälle in den Gliedern. Bei der Untersuchung träge Reaktion der Pupillen auf Lichteinfall, Arme und Hände in Beugecontraktur. Die Sprachstörung zeigte die Merkmale der akustischen und motorischen Aphasie neben Asymbolie. Dauer der Störung bis zu dem einige Monate später erfolgenden Tode. Die *Sektion* erwies Atrophie der Gehirnwindungen, besonders links mit dunkelgrauer Verfärbung und Erweiterung der Seitenventrikel. Mikroskopisch: Ausgedehnte pigmentöse Degeneration aller Zellenelemente, besonders in der Schicht der grossen Pyramidenzellen in der Rinde der Pars opercularis der 3. Stirnwindung und enorme Abnahme der Chromsubstanz des Cytoplasma in der Rinde der Lippen der Fissura calcarina und der linken oberen Schläfenwindung.

Um im Leben zu entscheiden, ob die motorische Aphasie oder Worttaubheit von grober Zerstörung der Rindencentren oder von langsamer Atrophie abhängt, muss man nach M. die Krankengeschichte der letzten Zeit hauptsächlich betrachten. Bei Atrophie tritt der Verlust des akustischen und motorischen Wortschatzes langsam auf, während die von zerstörenden Herden bedingten dysphatischen Störungen akut einsetzen. Eine Ausnahme hiervon bildet nicht selten die durch Hirngeschwülste bewirkte Aphasie.

Mendel (77) bezweifelt, dass es Fälle gebe, die *lediglich* die Symptome dieser oder jener der aufgestellten Formen zeigen. Selbst wenn man an einem Tage der Untersuchung eines Worttauben das Bild der reinen Worttaubheit oder der sogen. transcortikalen Worttaubheit (das Wort transcortikal hält auch er mit Recht für sehr unglücklich, weil es den Anschein erweckt, als ob jenseits der Cortex für den Gehirnpathologen noch etwas existirte) oder der „gewöhnlichen" Worttaubheit hat, so findet man bei der nächsten Untersuchung, dass die Reinheit des Bildes verschwunden ist.

Ein 44jähr. rechtshändiger Pat. litt an Schwindel, Kopfschmerzen und Frösteln; gleichzeitig verwechselte er Worte und klagte über rechtseitige Geruchsempfindungen. 2 Monate später linkseitige Hemiparese und Worttaubheit.

Für den Hund hat Munk sichergestellt, dass zum Entstehen der Seelentaubheit die Entfernung der entsprechenden Stelle auf beiden Seiten erforderlich ist und auch beim Menschen möchte M. das vollständige Bild *andauernder* Worttaubheit auf beide Seiten des Schläfenlappens bezogen wissen. Angezogene Fälle aus der Literatur (namentlich von Hirnabscessen) scheinen diese Ansicht zu stützen und auch für seinen Fall nimmt M. eine Erweichung an; die linkseitige Hemiparese bei einem Rechtshänder würde sonst schwer zu erklären sein.

Von den 9 Krankengeschichten, die Touche (78) mittheilt, bestand bei vieren sensorische Aphasie, 2mal wurde sie geheilt, 3 Kranke boten motorische und sensorische Erscheinungen dar. Die Autopsie zeigte keine bemerkenswerthen neuen Gesichtspunkte.

Bard (79) giebt die Krankengeschichte eines 56jähr. Mannes, der an rechtseitiger homonymer Hemianopsie, häufigen epileptischen Krisen, Gedächtnissschwäche und verbaler Alexie (Dejerine's „reiner Worttaubheit") litt. Die letzte Affektion trat erst nach Trepanation und Resektion einer Cyste in die Erscheinung. Ueber die Entstehung werden verschiedene Hypothesen aufgestellt.

Zwei Herde, einen älteren, der die Seh- und einen jüngeren, der die Sprechstörung verursacht habe, nimmt Thomson (81) in einem Falle von anfallsweise auftretenden Erscheinungen von amnestischer Aphasie und Paraphasie und partieller Buchstabenblindheit an. Bei der Gesichtsfeldprüfung fand sich ein homonymer sektorenförmiger Defekt in der rechten oberen Hälfte beider Gesichtsfelder, dessen stumpfer Endabschnitt rechts bis zum 5. Grade, links bis zum 10. Grade vom Fixirpunkte reichte. Ueber Sehstörung wurde nicht geklagt. Der Herd ist wohl von Anfang an von geringem Umfange gewesen.

Elder (82) verbreitet sich in längerer Auseinandersetzung über die Theorie der Wortblindheit und ihrer Abarten. Von den 4 klinisch verschiedenen Fällen, die er giebt, ist der erste für uns von Interesse, weil er mit einem Sektionbefunde versehen ist. Der Gyrus angul. sinister war durch einen cortikalen Erweichungsherd zerstört. Der 68jähr. Kranke war wortblind gewesen, konnte nur wenige Buchstaben erkennen und nur einige ihm geläufige schreiben. Nach Diktat zu schreiben oder zu copiren war er nicht im Stande.

Das von Broadbent und Mills aufgestellte Namencentrum (vgl. Jahrbb. CCLXVII. p. 201) in der unteren Temporalwindung verweist Hammond (80) — wie die meisten Autoren — in das Bereich des Traumlandes. 2 Fälle, die er beobachtete, haben ihn davon überzeugt und ausserdem belehrt, dass Wortblindheit und Worttaubheit, allein oder zusammen, nicht nur bewirkt sind durch Läsion der höheren Gesichts- oder Gehörscentren, sondern dass vielmehr eine Läsion irgend eines Theiles der Sprachsphäre derart die complicirten associativen Sprachcentren stört, dass eine oder alle Formen der sensorischen Aphasie entstehen können.

Die Lehre von der Lokalisation des *Tonvermögens* befindet sich noch in der allerersten Entwickelung. Die von Probst (83) sorgfältig studirten und kritisch gesichteten Fälle der Literatur werden eingetheilt in 1) sensorielle Amusie (6 Fälle), 2) motorische Amusie (4 Fälle), 3) Notenblindheit (4 Fälle), 4) totale Amusie (1 Fall), 5) Herdläsionen ohne Beeinträchtigung des musikalischen Vermögens (15 Fälle). Zum letzten Capitel liefert Pr. einen eigenen Beitrag.

Eine 55jähr. Kr. litt an totaler Aphasie, die Spontansprache war vollständig verloren, sie vermochte nicht mehr zu schreiben. Das zu ihr Gesprochene verstand sie nicht, konnte nicht lesen, wohl aber noch einzelne Buchstaben und Ziffern benennen. Geräusche und Klänge hörte sie sehr gut. Lieder mit dem Texte konnte die total aphatische Kr. nicht nur deutlich nachsingen, sondern auch allein fortsetzen; die Melodie, die sie sang, war stets richtig, die Affektsprache war gut erhalten.

Die *Sektion* zeigte Erweichung der ganzen 2. linken Frontalwindung, der oberen Lippe der 3. Frontalwindung, eines Theiles der vorderen und hinteren Centralwindung, des angrenzenden oberen Scheitelläppchens, des oberen und hinteren Theils des Gyrus supramarginalis, des vorderen Theiles des Gyrus angularis, des hinteren Drittels der 1. Schläfenwindung, ferner eine kleinere Erweichung in der 2. Occipitalwindung.

P. kommt zu dem Ergebnisse, dass die einzelnen Amusieformen nicht an die entsprechenden Aphasieformen gebunden sind und ebenso auch nicht die Aphasieformen an die entsprechenden Amusieformen. Die Lokalisation der einzelnen Amusieformen ist sehr nahe den analogen Aphasieformen gelegen. Sicher ist, dass die verschiedenen Amusieformen durch einseitige Herde entstehen können.

Donath (84) erzählt die Krankengeschichte eines Musikers, der an beginnender progressiver Paralyse litt und ohne Bewusstseinstörung oder sonstige Lähmungserscheinung plötzlich vollständige motorische Aphasie, Worttaubheit und partielle instrumentale Amusie zeigte. Er konnte gewisse Accorde greifen, aber nur ein einziges Musikstück, dieses jedoch tadellos, spielen. Rückkehr der Sprache und der Fähigkeit, auf der Geige zu spielen, im Laufe von einigen Wochen. Das Erhaltensein des Accordgreifens und Spielens nur *eines* Musikstückes erklärt D. daraus, dass räumlich von den übrigen getrennte Erinnerungsdepots für diese beiden Fähigkeiten erhalten waren.

Ausführlicher als in der im vorigen Berichte (Jahrbb. CCLXVII. p. 195) erwähnten Arbeit bespricht Anton (85) die Psychologie der Herdsymptome bei Hirnerkrankungen.

Ein weiterer Fall von centraler Taubheit wird mitgetheilt, der einen 64 Jahre alten Lohnkutscher betraf. In früheren Jahren hatte er eine schwere Schädelverletzung erlitten. Neben einer Reihe anderer Störungen hatte der geisteskranke Patient die Erinnerung an sein früheres Hörvermögen verloren; er stellte energisch in Abrede, taub zu sein. Zur Sektion kam es nicht. Die in den Vordergrund gerückten Gehörshallucinationen gestatteten die Vermuthung auf eine Erkrankung des Schläfenlappens.

Ein zweiter Fall betraf eine cortikal Blinde, eine 56jähr. Näherin, die sich ihrer Blindheit nicht bewusst war, völligen Mangel an räumlicher Orientirung zeigte, bei der aber die Gesichtsvorstellungen in der Erinnerung erhalten waren. Die *Sektion* zeigte Zerstörung der 1. und 2. Occipitalwindung und des hinteren Gyrus angularis an der convexen Seite des Occipitalhirns, eine Zerstörung des grössten Theiles der Bahnen, die in dieser Höhe das Hinterhauptshirn mit den übrigen Gehirnlappen verbinden, ferner eine Zerstörung der Bahnen, die die Rindengebiete des Occipitalhirns mit einander verknüpfen.

In nahe Beziehung zu der Asymbolie Heilbronner's (Jahrbb. CCLXVII. p. 203) tritt das Krankheitbild der *Apraxie*, das H. Liepmann (86) beschreibt, und das ganz neue Schlaglichter auf jene wirft. Der als „einseitige Apraxie" benannte Fall ist von grossem psychologischen und hirnphysiologischen Interesse und es lohnt sich, ihn hier wiederzugeben.

Ein 48 Jahre alter höherer Beamter, der früher mit Lues inficirt gewesen war, verlor nach prämonitorischen Symptomen plötzlich das Vermögen der Sprache und rechtseitigen Schrift und die Fähigkeit, zweckmässige Bewegungen auszuführen, insbesondere die Gegenstände angemessen zu gebrauchen, woraus sich das Bild des Blödsinns ergab. Die nähere Prüfung zeigte, dass er vorgemachte Bewegungen mit den linken Gliedern, nicht mit der rechten nachmachen konnte. Reaktionen auf akustische und taktile Reize, ebenso Wahlreaktionen misslangen rechts, während sie links meist normal waren. Links wurde Spiegelschrift geschrieben. Zweihändige Manipulationen misslangen gewöhnlich, weil die Rechte alles verkehrt machte. War die rechte Hand einmal an einem Knopf angelangt, so konnte der Pat., selbst mit geschlossenen Augen, ziemlich geschickt knöpfen. Hielt man die rechte Hand fest, so wurde mit der linken alles richtig ausgeführt. Von selbst wurde aber nur die rechte Hand gebraucht. Die Sensibilität war rechts insoweit verändert, als starke Reize falsch lokalisirt wurden, während Temperatur- und Gewichtsunterschiede rechts, wenn sie beträchtlich waren, wahrgenommen wurden. Passiv verursachte Stellungen und Bewegungen der rechten Hand konnten bei geschlossenen Augen links nicht nach-

gemacht werden. Erkennen durch Tasten war sehr beeinträchtigt. Die „habituelle“ Aufmerksamkeit war sehr gering, besser die angespannte („maximale“). Einfache Rechenexempel wurden gelöst. Lautlesen unmöglich; der Inhalt des Geschriebenen oder Gedruckten wurde, falls es nicht complicirt war, einigermaassen verstanden. Die Sprache bestand nur aus wenigen Worten. Gegenstände wurden beiderseits richtig erkannt.

L. analysirt die Erscheinungen und bemerkt zunächst, dass Störungen des Erkennens auf optischem und akustischem Gebiete das Verhalten des Kranken nicht erklären; es bestand bei genauer Untersuchung kein Anhaltepunkt dafür, dass linkseitige Seelenblindheit vorlag. Von der Rindenataxie zeigte der Kranke ebenfalls ein ganz verschiedenes Bild, da weder die Schrift, noch der Gang ataktisch war. Der Ataktische wird etwa einen Kamm ungeschickt gebrauchen, aber doch immer als Kamm, mit ihm aber nicht, wie der Apraktische, wie mit einer Harmonika oder einem Federhalter hantiren. Bei der Ataxie ist die elementare Coordination der Bewegungen gestört, bei der Apraxie die Zuordnung der coordinirten Bewegungen zum Zweck: Es scheint hier ein vollkommener Widerspruch zu bestehen zwischen dem Ergebniss der Sensibilitätprüfung (Aufhebung der Lage-Bewegungsempfindung und der Lokalisation) und der Thatsache, dass Patient eine Reihe von Bewegungen tadellos vollzieht, die ohne Verwerthung der genannten Empfindungen nicht möglich sind. Das Fehlen von Ataxie nöthigt zu der Annahme, dass das cortikale Substrat der Lage- und Bewegungsempfindungen nicht zerstört ist, sondern dass eine Leitungsunterbrechung oder Leitungszerstörung zwischen dem senso-motorischen Gebiete der rechten Glieder und dem übrigen Gehirne statthat. Auf diese Weise vernimmt das „Ich“ eben so wenig von der Stellung der rechten Glieder, wie das Centrum des linken Armes die vom rechten Arme ankommenden Berichte verwerthen kann. Die Bewegungen aber, die vom Sensomotorium der rechten Glieder ausgehen, können, ohne dass ein Umweg über andere Centren genommen wird, gewissermaassen durch „cortikalen Kurzschluss“ zu Stande kommen, wie das Gehen, das Zuknöpfen, die im vorliegenden Falle erhalten sind. Die nervösen Elemente des Sensomotorium freilich, die Träger oder Zuträger der Schmerz-, Temperatur- und Berührungsempfindung sind, müssen direkt geschädigt sein, da Patient auf Stiche und Hitze der rechten Hand auffallend wenig reagirt. Da aber ein Theil der Handlungen erhalten ist, so nimmt L. an, dass nicht alle Verbindungsfasern des motorischen Centrum zerstört seien. Er zieht daher folgenden Schluss: „Ich nehme an, dass ein grosser Theil der Bahnen, die zum Sensomotorium der rechten Körperhälfte vom übrigen Gehirne führen, ungangbar sind. Die erhaltenen zweckmässigen Bewegungen sind solche, die, nachdem einmal der Anstoss zu ihnen gekommen ist, gewissermaassen interne Angelegenheiten des genannten Sensomotorium sind; sie gelingen im Wesentlichen, wenn, wie hier, das Sensomotorium mit zu- und ableitenden Bahnen intakt ist.“ Zu jenem Anstoss, soweit er von ausserhalb des Sensomotorium gelegenen Theilen kommt, muss aber der erhaltene Rest von Verbindungen des Armcentrum mit der übrigen Rinde dienen.

Alle die Handlungen aber, die mehr als solcher einfachen Impulse von aussen bedürfen, die in ihrem Ablauf der fortwährenden Direktive von optischen und akustischen Elementen benöthigen, die also nur durch ein harmonisches Zusammenklingen des Armcentrum mit den übrigen Theilen des Gehirns möglich sind, fallen aus oder werden fehlerhaft.

Die Aphasie, die der Kranke zeigt, wird als Apraxie der Sprachmuskulatur bezeichnet. Ist durch Abtrennung von der linken Bewegungsvorstellung das Buchstabenbild sehr verblasst, so gelingt es dem Patienten nicht so leicht, sich Theil für Theil die Innervation der linken Hand *frisch* zuzuordnen. Dagegen kann es noch als Signal dienen, um die alte Schreibbewegungsvorstellung im Motorium der linken Hand, die präformirt gewissermaassen fix und fertig da ist, auszulösen: so entsteht die Spiegelschrift.

Hinsichtlich des Herdes vermuthet L., dass er (eine durch Lues bewirkte Erweichung) sich von der 3. Stirnwindung durch die Insel nach hinten ziehe, im Wesentlichen die Centralwindungen verschone, aber Rinde und vorwiegend Mark des Gyr. supramarginalis und des oberen Scheitellappens zerstört habe.

Die Bedeutung des Falles wäre dahin festzustellen, dass er zeigt, wie ein organisch circumscripter Herd im Gehirn die Verwerthung des gesammten Besitzes der Psyche für die Bewegung bestimmter Theile des Körpers aufheben kann, derart, dass die betroffenen Glieder sich für die Mehrzahl der Bewegungen wie die eines erfahrungslosen Kindes verhalten.

Die Stellung der motorischen Asymbolie (der Apraxie) zur sensorischen wäre demnach so aufzufassen, dass die erstere nach der produktiven Seite in demselben Verhältnisse zu den intrapsychischen Vorgängen steht, wie die sensorische nach der receptiven. Die erstere Erkrankung steht ferner in demselben Verhältniss zu den Störungen des motorischen Projektionfeldes, wie die letztere zu denen des sensorischen. Andererseits tritt die Apraxie in bedeutsame Beziehung zu gewissen Störungen bei Psychosen, Störungen, die Wernicke als psychomotorische gekennzeichnet hat.

Pick (87) glaubt aus „Anfällen“, die als Ausdruck einer atheromatösen Gefässdegeneration und seniler Hirnatrophie anzusehen waren und die er für „motorische Apraxie“ erklärte, den Schluss ziehen zu dürfen, dass die motorische Apraxie auch anfallweise und nicht durch gröbere Herddefekte bedingt auftreten könne, und zwar unter Um-

ständen, die denen, die als Dämmerzustände bezeichnet werden, so nahe stehen, dass auch im Rahmen dieser letzteren der motorischen Apraxie zuzurechnende Erscheinungen Platz greifen könnten. Es handle sich dabei um transitorische Störungen in den Gebieten, die Liepmann für seinen Fall als betroffen angesehen habe.

C. Chirurgie.

88) Eberson, H., Over hersentumoren en de resultaten huner operative behandeling. Amsterdam 1898. F. van Rossen.

89) Seydel, Bericht über 14 Trepanationen des Schädels. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 9 u. 10. 1899.

90) Hoppe, Herm. H., A report of seven operations for brain tumors and cyst. Journ. of the Amer. med. Assoc. Febr. 1901.

91) Lescynsky, William M., and James H. Glass, Report of a case of intracranial tumor; operation; recovery. New York med. Record LX. 13. 1901.

92) Washbourn, J. W., and W. Arbuthnot, A case of tumour of the brain which was successfully removed. Transact. of the clin. Soc. of London LXX. 1897.

93) Carle, A., e B. Pescarolo, Estirpatione di tumore del centro di Broca. Guarigione. Rif. med. XVII. 17. 1901.

94) Clarke, J. Michell, and R. G. Landsdown, A case of sarcoma of the brain removed by operation; subsequent operation for removal of a second tumour; recovery. Brit. med. Journ. April 13. 1901.

95) Heidenhain, L., Ueber Exstirpation von Hirngeschwülsten. Arch. f. klin. Chir. LXIV. 4. 1901.

96) Bayerthal, Heilung akuter Geistesstörung nach Exstirpation einer Hirngeschwulst. Münchn. med. Wchnschr. XLVI. 14. 1899. — Verhandl. deutscher Naturforscher u. Aerzte in München. Leipzig 1900. F. C. W. Vogel.

97) Esteves, José E. (Buenos-Ayres), Kyste hydatique du lobe frontal gauche. Progrès méd. X. 51. 1899.

98) Jolly, Ueber einen Fall von Gehirntumor. Berl. klin. Wchnschr. XXXVI. 29. 1899.

99) Williamson, R. T., Case of cerebral tumour at the parieto-occipital fissure. Brit. med. Journ. July 6. 1901.

100) Patel, M., et L. Mayet, Observation clinique d'un cas de tumeur cérébrale. Arch. gén. N. S. IV. p. 216. Août 1900.

101) Nicoll, James St., On common cases of operation on the brain. Lancet Oct. 29. 1898.

102) Steffensen, O. M., Diagnosis of a case of cerebral tumor. Operation. Med. News LXXVI. 5; Febr. 1900.

103) Lunz, M. A., Zwei Fälle von cortikaler Epilepsie mit operativer Behandlung. Deutsche med. Wochenschr. XXVI. 23. 1900.

104) Lunz, M. A., Ein Fall eines grossen Psammoma des Gehirns. Ebenda XXVIII. 13. 1902.

105) Breton, M., A propos d'un cas d'épilepsie Jacksonienne d'origine traumatique chez un enfant de 14 ans. Echo méd. du Nord 37. 1901.

106) Chipault, A., Sur la valeur chirurgicale de l'épilepsie Jacksonienne. Gaz. des Hôp. LXXV. 61. 1902.

107) Rose, E., Heilung eines Falles von epileptischem Irrsinn. Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 42. 1900.

108) Drinkwater, H., A case of Jacksonian epilepsy cured by operation. Brit. med. Journ. Jan. 20. 1900.

109) Greeff, Vorstellung von zwei interessanten Fällen auf dem Gebiete der Gehirnchirurgie. Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkde. Jan. 23. 1899. — Deutsche med. Wchnschr. XXV. 33. 1899. Ver.-Beil.

110) Jäger, Franz, Trepanation eines Gehirnabscesses. Ztschr. f. prakt. Aerzte VIII. 3. 1899.

111) Broca, A., Abscès temporal d'origine otique. Gaz. hebd. XLVI. 95. 1899.

112) Stenger, Zum otitischen Hirnabscess. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 11. 1901.

113) Piffl, Otto, Ein Fall von durch Operation geheiltem otitischen Hirnabscess. Wien. klin. Wchnschr. XIV. 16. 1901.

114) Weinreich, Operativ geheilter Hirnabscess des linken Schläfenlappens nach chronischer Mittelohreiterung. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXX. 5. 1901.

115) Jack, Frederick L., Successful operation upon a case of brain abscess following suppurative midle ear disease. Boston med. and surg. Journ. CXLV. 26. 1901.

116) Walton, George L., Study of the aphasia persisting during convalescence after evacuation of brain abscess. (Ibid.)

117) Herzfeld, J., Rhinogener Stirnlappenabscess durch Operation geheilt. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 47. 1901.

118) Martiny, E., Beiträge zur Indikation der Trepanation im Anschluss an einen durch Trepanation geheilten Fall von tiefem Gehirnabscess. Ungar. med. Presse III. 45. 1898.

119) Reverdin, J. L., et A. Valette, Abcès traumatique du lobe occipital droit avec symptômes cérébelleux, abcès cérébelleux d'origine otique à symptomatologie fruste. Revue méd. de la Suisse rom. XXII. 6. 1902.

120) Bonhoeffer, Drei Fälle von aphasischer Störung traumatischer Entstehung. Allgem. Centr.-Ztg. LXX. 24. 1901.

Eine grössere Arbeit über Hirntumoren und ihre operative Behandlung hat als akademische Preisschrift Eberson (88) geliefert, die in überaus fleissiger Weise Aetiologie, specielle Symptomatologie und Diagnose, Prognose und Therapie abhandelt. Eine stattliche Anzahl selbst beobachteter Fälle und 5 Tafeln mit Abbildungen schmücken das Werkchen. Nicht operirte Kranke bespricht E. 3 selbstbeobachtete.

I. Gliosarkom des rechten Frontallappens bei einer 28jähr. Frau.

II. Sarkom des rechten Frontallappens bei einem 16jähr. Mädchen.

III. Gliom in dem rechten Frontallappen bei einem 50jähr. Manne.

Jodkaliumtherapie, die E. 5 Jahre lang angewandt hatte, war überall ohne jeden Erfolg.

Unter den eigenen Operationen handelte es sich: 1) Um ein Fibrom, wahrscheinlich ausgegangen von der Pia-mater. Tod durch Shock post operationem. 2) Um Tumor der linken motorischen Zone. Es wurde ein Sarkom entfernt. Tod post operationem. Obduktion: doppelseitiges Sarkom der Dura-mater. 3) Um ein Gliosarkom in der rechten motorischen Zone. Operation brachte bedeutende Besserung. Nach 1½ Jahren 2. Operation wegen Recidivs, einige Wochen darauf Tod an Meningitis. 4) Um einen Tumor der rechten motorischen Zone. Die Operation eines Spindelzellensarkoms ergab bedeutende Besserung. 5) Um Tumor in der linken Hemisphäre des Cerebellum, nach der klinischen Diagnose. Bei der Trepanation wurde kein Tumor gefunden. Die *Sektion* zeigte diffuse Gliose der rechten Grosshirnhemisphäre. 6) Um Gliom der linken motorischen Zone. Partielle Exstirpation. Besserung.

Aus der Literatur giebt E. eine grosse Anzahl von Operationen wieder: Tuberkel, Gummiknoten,

Gliome, Gliosarkome, Fibrosarkome, Sarkome, Cysten, Angiome; im Ganzen 242 Fälle, davon betrafen: die Frontalwindungen 26, die motorische Zone 129, die Parietalwindungen 6, Occipitalwindungen 6, Temporo-sphenoidalwindungen 7, Basalganglien und Hirnstamm 12, Schädelbasis 2, Dura- und Pia-mater 21, Cerebellum 29. 4mal war der Ort nicht angegeben. Von 237 Fällen, in denen das Resultat mitgetheilt worden ist, wurde in 167 der Tumor exstirpirt, gefunden und nicht exstirpirt 14mal, nicht gefunden 56mal. Das Resultat war: Genesung in 72 Fällen (42 zweifelhaft), grosse Besserung in 21 Fällen, geringe oder keine Besserung in 45 Fällen, Tod in 99 Fällen, wovon in 92 im unmittelbaren Anschlusse an die Operation.

Seydel (89), der 1892 in der Art und Weise von White 100 Fälle von Gehirntumoren auf ihre Operabilität geprüft und davon nur 3 als eventuell operabel gefunden hatte, erzählt von 14 Trepanationen und von einem Pat. mit Tumor, der erst $2^1/_2$ Jahre nach der Operation starb.

Ein 47jähr. Mann hatte vor 15 Jahren schwere Kolbenschläge auf den Schädel erhalten, denen mehrwöchige Bewusstlosigkeit gefolgt war. Es bestanden rechtseitige Parese, Schwindel, Kopfschmerz, Stauungspapille. Der Tumor wurde in der linken Rolando'schen Furche vermuthet. Operation zweizeitig, da durch die Meisselschläge commotio cerebri eingetreten war. Der kirschkerngrosse Tumor (Fibrom) sass auf der Dura, reichte nicht in die Tiefe. Besserung der Hemiplegie. $^3/_4$ Jahre später Kopfschmerzen. Erneute Operation. Prolaps. 4 Monate lang Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit. Erneute Kopfschmerzen, Lähmung. Tod. Die Sektion wurde nicht gemacht.

7 Operationen bei Hirntumoren geben Hoppe (90) Gelegenheit, der im Allgemeinen jetzt pessimistischen Ansicht über die Erfolge entgegenzutreten, denn 4 von seinen Patienten sind mit dem Leben davon gekommen und der Operationerfolg war mehr oder weniger gut.

Ein 32jähr. Mann litt seit 3 Jahren an Anfällen von Jackson'scher Epilepsie, die in allgemeine Convulsionen hier und da übergingen. Es hatte sich ein Zustand von Apathie eingestellt. Ransohoff entfernte einen hühnereigrossen Tumor über dem rechten Bein- und Armcentrum. 7 Jahre nach der Operation war Pat. noch am Leben, freilich wurde er von Zeit zu Zeit noch von den Krämpfen befallen; sein Geisteszustand war gut. Es bestand leichte Hemiparese.

Der 2. Pat., 18 Jahre alt, war im Anschlusse an ein Trauma capitis völlig erblindet. Am linken Hinterhaupt bildete sich eine wallnussgrosse Geschwulst, die sich in die Schädelhöhle unter Steigerung der Druckerscheinungen eindrücken liess. $^1/_2$ Jahr nach dem Trauma Operation: Gliom von Nussgrösse in einer mit Flüssigkeit gefüllten Höhle über dem linken Occipitallappen. 7 Jahre post operationem gesund und arbeitsfähig. Sehvermögen wiedergekehrt.

Wegen sensorischer Aphasie und Abnahme der Intelligenz wurde ein 46jähr. Mann trepanirt, der 5 Monate zuvor ebenfalls ein Schädeltrauma erlitten hatte (Depressionfraktur über der linken Temporalgegend). Die unter der Spitze der Depression kleinwallnussgrosse Cyste wurde entfernt. Langsam besserte sich die Aphasie, rasch die Intelligenz. 4 Jahre post operationem war der Pat. noch am Leben.

Der 4. Fall, in dem man vielleicht noch von einer günstigen Einwirkung der Operation sprechen kann, betraf einen 22jähr. Mann, der im 7. Lebensjahre nach einem Trauma epileptische Anfälle, die anfänglich Jackson'schen Charakter aufwiesen, später sich verallgemeinerten, erlitten hatte. Zustände von Verwirrtheit. Man entfernte eine Cyste über dem rechten Beincentrum. Die Anfälle hörten $^1/_2$ Jahr ganz auf, kehrten darauf wieder. $1^1/_2$ Jahre post operationem erfolgte der Tod in einem Anfalle.

Erfolgreich entfernte H. Glass (91) ein Endotheliom, das Lescynsky als Tumor der rechten Hemisphäre, Arm- und Beincentrum in sich schliessend, diagnosticirt hatte. Heilung noch nach 2 Jahren.

Ferner berichten Washbourn und Arbuthnot (92) über die erfolgreiche Entfernung eines *Endothelioms* linkerseits; es lag an der Spitze der Rolando'schen Fissur, schloss die obere Portion des Gyrus praecentralis ein. Bei der Entlassung bestand noch Paralyse der rechten Hand und des rechten Armes. Vorübergehend war Aphasie vorhanden gewesen.

Mit Erfolg exstirpirten A. Carle und B. Pescarolo (93) ein *Gliom* der Broca'schen Windung bei einem 38jähr. Manne.

Mingazzini (38) gehören 2 Fälle an.

1) Eine 38jähr. Frau litt an Jackson'schen Anfällen, Parese des rechten Armes und rechten Facialis. Gehör aufgehoben. Augenhintergrund normal. Gesichtsfeld für roth und grün auf beiden Augen concentrisch eingeengt. Schädelperkussion in der Schläfenzone unter der Insertion der linken Ohrmuschel schmerzhaft. Perkussion erzeugte hier ein tiefes Geräusch. Keine Dysphasie, jedoch wurden Worte mit vielen Consonannten schwer ausgesprochen. Operation (Postemsky). Eine grauliche Geschwulst, an der inneren Fläche der Dura klebend, wurde von der Prä-Rolando'schen Furche entfernt. Um die taubeneigrosse Geschwulst, dem Aussehen nach ein Angiogliom, befand sich eine Cyste mit seröser Flüssigkeit. Bignami bestimmte den Tumor als Papilloma myxomatoides. Post operationem motorische Aphasie, allmählich in Paraphasie übergehend. Bei der Entlassung war die Schmerzempfindlichkeit auf der rechten Seite des Körpers vermindert. Tastempfindung rechts weniger fein, wie links. Drucksinn der rechten Hand fast ganz aufgehoben; stereoskopischer Sinn der rechten Hand sehr herabgesetzt. Keine dysphatischen Störungen, abgesehen von leichter vorübergehender Paraphasie.

2) 40 Jahre alter Bauer. Rechtseitige Facialisparese, rechtseitige Parese des Beines. Stauungspapille in beiden Augen; rechte Pupille manchmal grösser als linke, beide reagirten langsam auf Licht. Drucksinn rechts lädirt. Schädelperkussion links schmerzhaft an circumscripter Stelle; hier hörte man beim Aufklopfen einen dumpfen, verschleierten Ton. Die grösste Störung war in der Gefühls- und Willenssphäre vorhanden; der Pat. war völlig interesselos. Operation von Durante im oberen Theile des linken Scheitelbeines, genau dem motorischen Centrum des linken Armes entsprechend. Unter der Dura lag eine mit einer Kapsel umgebene Geschwulst, die leicht zu entfernen war; sie steckte in einer Art von Kelch, der aus dem oberen Theile der pararolandoschen Windungen gebildet wurde, die erweicht und zusammengedrückt waren. Die Geschwulst erwies sich als Endothelsarkom. Nach der Operation schwanden Benommenheit, Schwindel, Kopfschmerzen und Stauungspapille.

Clarke und Landsdown (94) operirten bei einem 28jähr. Manne 2mal in der linken Parietooccipitalregion.

Da ausser einer beiderseitigen Neuritis optici nur Allgemeinerscheinungen vorlagen, wurde die erste Operation nur als Palliativoperation zur Herabsetzung des Hirndruckes unternommen. Dabei fand man einen abgekapselten oberflächlichen Tumor (Sarkom), der leicht auszuschälen war. Als die Kopfschmerzen heftiger wurden und Benommenheit eintrat, vermuthete man ein Recidiv und operirte an derselben Stelle, an der sich übrigens die Kopfhaut vorzuwölben begann, zum 2. Male und entfernte stückweise ein zweites orangegrosses Sarkom. Die Krankheiterscheinungen besserten sich, jedoch blieb Neuritis N. optici bestehen. Auf die linke Gehirnhälfte hatten diagnostisch nur die grössere Intensität der Stauungspapille links und eine Parese des M. externus hingewiesen.

Heidenhain (95) entfernte ein cystisches, im Wesentlichen subcortikal gelegenes Sarkom im rechten Armcentrum.

G., 52 Jahre alt, hatte lange Jahre an starken Kopfschmerzen gelitten. Im Mai 1900 sehr starke Kopfschmerzen, Parästhesien und Anästhesien in der linken Hand, Schwindelanfälle, Hemmung der Bewegungen in linker Hand, Verlust des Muskelgefühls im linken Arme, vollkommener Verlust der stereognostischen Fähigkeit der linken Hand. Lähmung des linken Facialis, motorische Schwäche des linken Beines, schliesslich doppelseitige Stauungspapille, links stärker ausgeprägt als rechts. Kein Druckpuls. Operation im August 1900. Gliosarkom (Edinger) von Hühnereigrösse des rechten Armcentrum. Eine thalergrosse veränderte Stelle der Hirnrinde, die den oberen Pol des Tumor bildete, wurde mit fortgenommen. Heilung ohne jede Störung. Der Pat. war wieder in seinem Berufe thätig, es bestand geringfügige Einschränkung mancher Bewegungen der linken Hand. Kein Kopfschmerz mehr, keine Stauungspapille.

Ein 2. Fall verlief ebenfalls glücklich.

19jähr. Arbeiter. Starke doppelseitige Stauungspapille, links stärker als rechts, leichte Benommenheit, starker Kopfschmerz, Erbrechen, Druckpuls; leichte, linkseitige Facialislähmung. Edinger glaubte, dass es sich entweder um einen Hydrocephalus, oder um einen Tumor im Schläfenlappen handelte; im letzteren Falle sei die Facialislähmung durch Druck auf das Facialiscentrum von unten her bedingt. Bei der Operation fand sich beides: Hydrops des rechten Unterhorns, bewirkt durch ein melanotisches Carcinom der Tela chorioidea und des Ependyms des Unterhorns. Der Tumor der Tela chorioidea war kohlschwarz und von zottigem Bau. Die Ventrikeloberfläche des Unterhorns war dicht besetzt mit kleinen, grauschwarzen, 1—2 mm langen Fädchen. Genauere Untersuchung zeigte, dass der Tumor durch atypische Wucherung des Epithels der Tela und des Ependyms entstanden war. Der gesammte rechte Schläfenlappen wurde exstirpirt; zurückgeblieben war eine vollkommene Hemiplegia sin. als Folge der Fernwirkung auf die innere Kapsel. Anfangs war Pat. post operationem theilnahmelos und willenschwach, verstand manche Frage nicht richtig, jedoch erholten sich Psyche und Wortverständniss vollkommen. Musikalischer Sinn und Gehör waren links nicht gestört.

Bemerkenswerth ist, dass in diesen beiden Fällen H.'s eine schwere doppelseitige Stauungspapille mit Blutungen in die Netzhaut bestand, dass aber Stauung und Blutung stärker auf der dem Sitze der Geschwulst gegenüberliegenden Seite waren.

Bayerthal (96) berichtet über die Exstirpation einer Hirngeschwulst, durch die Heilung einer akuten Geistesstörung bewirkt wurde.

Der 29jähr. Pat. litt an sensibler und motorischer Jackson'scher Epilepsie; Parese vorwiegend des linken Beines; auf Grund von Gesichtshallucinationen stellten sich später Anfälle von Verfolgungswahn ein. Es wurde von Heidenhain ein Solitärtuberkel von Wallnussgrösse im rechten Paracentralläppchen (subcortikal) entfernt. Die Heilung war hinsichtlich der psychischen Erscheinungen (1 Jahr post operationem) vollkommen, auch die linkseitige Parese schwand; die Anfälle von Epilepsie blieben als Folge cortikaler Verwachsungsvorgänge bestehen.

Heidenhain (95) fand $2^1/_2$ Jahre post operationem die Anfälle noch fortbestehen, hält aber das Operationverfahren und die Heilungsvorgänge nicht für schuldig. Eine unzweckmässige Reizung von der Peripherie her (Faradisation) habe wohl bei noch bestehender Uebererregbarkeit der Hirnrinde die schon vor der Operation vorhanden gewesenen Anfälle ausgelöst. Seitdem beginnt H. unmittelbar nach jeder Hirnoperation mit lang ausgedehnter Brombehandlung.

Endlich entfernte mit glücklichem Erfolge Esteves (97) bei einem jungen Mädchen von 13 Jahren eine grosse mit Wasser gefüllte Cyste fast des ganzen linken Frontallappens mit Ausnahme der 3. Frontal- und der F-A-Windung. Längere Zeit floss noch eine bedeutende Menge Cerebralspinalflüssigkeit aus, trotzdem erholte sich die Pat. und genas vollständig.

Weniger Günstiges wird von folgenden Autoren berichtet.

Jolly (98) erzählt von einem Falle von Gliom der rechten Hemisphäre (Centralwindungen), das vor 17 J. die ersten Symptome bewirkt hatte und als circumscripte Geschwulst der Centralwindungen diagnosticirt wurde. König trepanirte, aber die Geschwulst konnte nicht entfernt werden, da sie diffus in das Gewebe überging. Es trat eine allmählich immer mehr wachsende Vorwölbung in der Scheitelgegend ein, die schliesslich zu einer colossalen Geschwulst auf dem Kopfe führte. 1 Jahr lang blieb Pat. psychisch vollkommen frei, dann allmähliche Verblödung und Tod $2^1/_4$ Jahre post trepanationem.

Der Fall zeigt die differential-diagnostischen Schwierigkeiten zwischen diffusen und circumscripten Geschwülsten und lehrt, wie eine blosse Eröffnung des Schädels eine wesentliche Besserung der Symptome herbeiführen kann.

Williamson (99) trepanirte einen 43jähr. Pat., der längere Zeit an Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Anfällen von Jackson'scher Epilepsie, im linken Beine beginnend und sich über die linke Körperhälfte verbreitend, gelitten hatte. Neuritis N. optici beiderseits. Keine Hemianopsie. Am Schädeldache fand sich oberhalb des rechten Tub. frontale eine empfindliche Stelle, an der Flüstersprache besser gehört wurde als an der entsprechenden links. Hier wurde, um die unerträglichen Kopfschmerzen zu lindern, trepanirt, die Dura jedoch nicht eröffnet. Probepunktion entleerte keinen Eiter, keine Flüssigkeit. Die Kopfschmerzen besserten sich. Später jedoch geistiger Verfall, Koma, Tod.

Bei der Sektion fand man in der Gegend des Sulcus parieto-occipitalis ein gemischt-zelliges Sarkom. Der Tumor dehnte sich nach der convexen und medialen Gehirnoberfläche aus und erstreckte sich mehr auf das Hinterhaupt als auf den Scheitellappen. Lokaldiagnostisch ist es von Interesse, dass eine so weit nach hinten sitzende Geschwulst die im Beincentrum beginnenden Convulsionen auslösen konnte. Ob es richtig ist, dass

das Beincentrum deshalb so weit nach hinten auszudehnen sei, wie Williamson will, ist aber fraglich.

In dem Falle von Patel und Mayet (100) handelte es sich um einen 23jähr. Mann, der an epileptiformen Anfällen, heftigen Kopfschmerzen, vorwiegend in der rechten Schläfe, Amblyopie, Neuritis N. optici, Blindheit und leichten psychischen Störungen litt. 2mal wurde trepanirt, ein Tumor gefunden, aber ein excidirtes Stückchen erwies die maligne Natur (Gliosarkom) und die Unmöglichkeit der völligen Abtragung (der Tumor sass in der nervösen Substanz der Frontallappen). Die Kopfschmerzen besserten sich durch die Trepanation, die psychischen Störungen wurden aber immer ausgesprochener. Der Pat. wurde ungeheilt entlassen.

Nicoll (101) operirte einen malignen Tumor, der seinen Ursprung im Mittelohre hatte und die Symptome des Schläfenlappenabscesses darbot. Die Hirndruckerscheinungen besserten sich. Tod $2^1/_2$ Monate post operationem.

2 Stunden nach der Operation erfolgte durch Shock der Tod in einem Falle, in dem Steffensen (102) diagnosticirt und Rogers operirt hatte. Der Tumor sass im Gyrus angularis supramarginalis und an der Basis des Schläfenlappens.

Kurz nach der Operation erfolgte der Tod in 3 Fällen Hoppe's (90).

1) Linkseitige spastische Hemiparese bei einem 10jähr. Jungen. Apathie, Stauungspapille. Bei den Trepanationen über dem rechten Armcentrum fand sich nichts Pathologisches. *Autopsie:* Solitärer Tuberkel von Hühnereigrösse subcortikal.

2) Seit 7 Jahren hatte ein 32jähr. Mann Jackson'sche Epilepsie, spastische Lähmung der linken Seite, spastische Erscheinungen im linken Beine, Stauungspapille. Operation in der Gegend des rechten Beincentrum negativ. Tod im Shock. Gliosarkom des rechten Parietallappens.

3) 23jähr. Mann, epileptisch. Trauma am Hinterkopfe, spastische Lähmung der linken Seite. Operation. Subdurales Hämatom. 2 Tage post. operat. Tod. Multiple Hämorrhagien, hämorrhag. Cysten in beiden Hemisphären. —

Mingazzini (38) stellte bei einem 51 Jahre alten Gepäckträger die Diagnose *Jackson'sche Epilepsie durch Trauma* der rechten Scheitelgegend; es wurde von Montenovesie die Kraniektomie in der rechten prärolandoschen Region gemacht, die ebenso wie die Explorativpunktion resultatlos war. Bei der Sektion fand man eine Geschwulst (Sarkom), die sich in die ganze untere Hälfte des Linsenkerns eingedrängt hatte und bis in die Insel hineinragte. Im Leben war ausser den Krämpfen linkseitige Hemiparese vorhanden gewesen, während Allgemeinsymptome gefehlt hatten.

In einem der von Lunz (103. 104) mitgetheilten Fälle erwies sich eine lokal begrenzte Meningoencephalitis tuberculosa als Ursache der cortikalen Epilepsie. Der Herd von Wallnussgrösse sass am unteren Theile der linken Centralwindungen und lief nach der 3. Stirnwindung aus. Ein zweiter erbsengrosser Erweichungsherd befand sich unmittelbar über der Fossa Sylvii. Die Bewegungen des rechten Armes blieben nach Entfernung der Herde dieselben, die Aphasie schwand, die früher vorhandene häsitirende monotone Sprache verstärkte sich nach der Operation.

Ein 2. Fall von Lunz betraf eine 53jähr. Frau, die seit $2^1/_2$ Jahren an epileptischen Anfällen cortikaler Natur litt, die, von dem linken Beine beginnend, mit allgemeinen Krämpfen und Bewusstlosigkeit endigten. Ophthalmoskopischer Befund negativ. Die Ursache der cortikalen Epilepsie wurde in Veränderungen der Hirnrinde und des Schädels gesucht und da vor 20 Jahren Eiterung an der rechten Schulter und Caries des Knochens stattgefunden hatten, so dachte man an Tuberkulose der Hirnhäute oder Schädelknochen. Bei der Kraniektomie wurden im oberen Theile der Centralwindungen Verwachsungen der Schädelknochen mit der verdickten Pia-mater und mit der Gehirnsubstanz gefunden. Anfangs Besserung der Anfälle, später Wiederkehr. 14 Monate später Tod in Folge von Bronchopneumonie. *Sektion:* In der Region des rechten Parietallappens fand sich eine kastaniengrosse Geschwulst. Sie nahm von der Dura ihren Ausgang in dem Winkel des Processus falciformis mit der die convexe Fläche des Gehirns bedeckenden Hirnhaut, in den oberen Rand der rechten Hemisphäre eindringend. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine charakteristische Sandgeschwulst (Psammom).

Dass die Geschwulst bei der Eröffnung unbemerkt geblieben war, lag an dem Sitze an der inneren Fläche und der oberen Haube des Gehirns und ihrer unmittelbaren Verbindung mit dem Sinus longitudinalis. Psammome von der hier gefundenen Grösse sind selten; sie machen auch seltener Gehirnerscheinungen, namentlich Allgemeinsymptome, als die übrigen Geschwülste.

Auf Grund eines Falles von Jackson'scher Epilepsie bei einem 14jähr. Knaben giebt Breton (105) seine Ansichten über diese Krankheit in der Kindheit im Allgemeinen kund.

Der Knabe hatte im Alter von 14 Monaten ein Trauma erlitten (Fall aus der 1. Etage); ärztlicherseits war im rechten Scheitelbeine eine Knochenfissur und ein gelindes Kopfhauthämatom gefunden worden; weitere Folgen traten nicht ein, bis 6 Monate vor der Aufnahme in die Klinik sich zum 1. Male Krämpfe mit voraufgehender sensibler Aura im linken Arme und Beine zeigten. Bei der Trepanation fand man eine Cyste. Kurz nach der Operation ein allgemeiner epileptischer Anfall. Völlige Heilung noch nach $1^1/_2$ Jahren.

Folgende Schlussfolgerungen zieht B. aus seinen Beobachtungen: a) Hinsichtlich der Symptome; sie zeichnen sich aus: 1) durch ein langes Freibleiben von primären Störungen; 2) durch eine Fülle sekundärer Symptome, die wenig im Einklange stehen mit dem Sitze und der Ausbreitung der Läsion. b) Hinsichtlich der Pathogenie: 1) oft ist die lokale Läsion ungenügend zur Erklärung der Jackson'schen Epilepsie, man muss dann andere Ursachen hinzunehmen, wie Steigerung der cerebrospinalen Flüssigkeit, Regeneration des Substanzverlustes; 2) die Schnelligkeit der Regeneration steht in unmittelbarem Zusammenhange mit dem Auftreten der Anfälle. c) Hinsichtlich der Prognose: 1) die Jackson'sche Epilepsie scheint die gutartigste Form der Hirnreizung beim Kinde zu sein; 2) trotz der Entfernung der Ursache durch Trepanation ist ein Recidiv in späterer Zeit zu erwarten. d) Hinsichtlich der Therapie: 1) die Trepanation ist das Ultimum refugium; 2) die Excision der cerebralen Substanz ist als therapeutische Aus-

nahme anzusehen; 3) beide Operationen sind mehr palliativ als heilend.

Chipault (106) hat bei Gelegenheit der chirurgischen Operationen der Jackson'schen Epilepsie gefunden, dass der Verlust der *stereognostischen Sensibilität* einen geringeren lokal diagnostischen Werth bietet, als ihn Die anzunehmen scheinen, die darin das Zeichen einer Läsion des Parietallappens erblicken. Er kann auch bei Läsionen vorhanden sein, die nicht auf die postrolandosche Region übergreifen, ja die nur auf die Rolando'sche Zone beschränkt sind. Hingegen scheint dem Verluste der *stereognostischen Motilität* ein diagnostischer Werth zuzukommen, da diese Erscheinung nur bei Herden, die vor der Rolando'schen Furche liegen (Centralwindungen), bisher vorgekommen ist.

Von den Seydel'schen (89) Trepanationen betraf ein Fall ein an Epilepsie leidendes 5jähr. Mädchen. Ausgesprochene rechtseitige Parese, Beginn der Anfälle ständig im rechten Arme. Trauma der linken Kopfseite 1 Jahr vorher. Tod 17 Tage post operationem. Am Gehirne keine pathologischen Veränderungen.

Rose (107) trepanirte einen kräftigen Jungen, der etwa 5 Monate vorher gegen ein Thürgerüst gelaufen war und sich eine Wunde an der Stirn oberhalb der linken Augenbraue zugezogen hatte. Einige Wochen nachher stellten sich Zuckungen im bewusstlosen Zustande ein. Der Junge verblödete, konnte nicht sprechen, hatte epileptische Anfälle, war wüthend. An jedem Ende der Narbe wurde ein Trepanloch angelegt; an Knochen und Hirn nichts Pathologisches. Anfangs keine wesentliche Besserung; ½ Jahr später wurde von der Mutter des Kr. dessen Heilung berichtet.

Rose stellt sich vor, dass solche „hypersthenische Epilepsie" mit Schwellungen im Schädel verbunden sei, für die er keinen Platz gewährt. Die linke Trepanationöffnung war offen geblieben und bei starkem Schnäuzen wölbte sich der Schädelinhalt leicht darin hervor. Die Heilung wäre demzufolge vielleicht durch Bildung eines Sicherheitventils eingetreten.

H. Drinkwater (108) fand in einem Falle von Jackson'scher Epilepsie in der Gegend der Centralwindungen bei der Trepanation eine Narbe mit Knochendepression, die Dura gesund. Die Krämpfe hörten nach der Operation auf und waren 4½ Jahre danach nicht wiedergekehrt.

Von *Hirnabscessen* ist eine grössere Anzahl zu verzeichnen. Thatsache ist, dass solche nach einem Trauma entstehen können, jedoch ist das „Wie" noch recht dunkel.

Greeff (109) beschreibt 2 Fälle. Im 1. Falle, in dem der Abscess im linken Stirnlappen sass, war ein Trauma voraufgegangen. Die Stauungspapille schwand völlig nach der Operation. Im 2. Falle war ebenfalls ein Trauma voraufgegangen. Schädelfraktur. Abscess im Stirnlappen. Eröffnung. Nach 1 Jahre epileptische Anfälle; Tobsuchtanfälle, Lähmung der gesammten linken Körperhälfte. Abscess oder Cyste im linken Armcentrum diagnosticirt. Trepanation. Abscess nicht gefunden. Krämpfe im linken Beine und Facialis verschwanden, dagegen bestand beständiger klonischer Krampf des linken Armes. Jedesmal wenn Pat. auf den Operationtisch behufs erneuter Operation gelegt wurde, verschwandie Krämpfe im Arme.

Die Diagnose ist schwer, eben so schwer zu erklären das auffallende Zusammentreffen von psychischen Einflüssen und Besserung.

Ueber die Eröffnung eines Hirnabscesses bei einem 4½jähr. Knaben, der einen Schlag mit einem schmutzigen Stocke auf den Kopf bekommen hatte, berichtet Franz Jäger (110). Der Schädelknochen war verletzt. Ein Abscess sass ½—1 cm tief. Heilung der Lähmung.

M. A. Broca (111) operirte mit Erfolg einen Abscess des Temporallappens, der in Folge einer Otitis media entstanden war. Diagnosticirt wurde der Abscess, da Fieber und Kopfschmerzen geschwunden waren, lediglich aus der Somnolenz und der Sprachstörung.

Stenger (112) operirte in der Trautmann'schen Klinik eine 13jähr. Schülerin, die wegen einer seit 3 J. bestehenden linkseitigen Ohreiterung in Behandlung war. Fieber und leichte Anschwellung, Kopfschmerz, Schlafsucht führten zur Radikaloperation. 5 Tage danach beiderseitige Stauungspapille, amnestische Aphasie. Jetzt erst konnte die Diagnose Abscess gestellt werden. Trepanation auf dem linken Schläfenlappen; 2 cm tief sass ein grosser Abscess. Ein Hirnprolaps bildete sich nach etwa 3 Monate später vorgenommener Lumbalpunktion bis auf eine flache wallnussgrosse Anschwellung über der Wunde zurück.

Ebenfalls nach vorausgegangener Zaufal'scher Radikaloperation entleerte Piffl (113) einen Abscess am hinteren Theile des Schläfenlappens bei einem 6jähr. Kinde.

Im linken Schläfenlappen fand ferner Weinreich (114) nach vorausgegangener Ohreiterung bei einem 27jähr. Soldaten einen Abscess.

Dann beschreibt Jack (115) die glückliche Operation eines Hirnabscesses nach Mittelohreiterung und Walton (116) giebt eine ausführliche Darlegung der während der Reconvalescenz entstandenen Aphasie.

Sehr selten kommen *rhinogene* Hirnabscesse zur Operation, da ihre Diagnose durch die fehlenden Ausfallserscheinungen im Stirnlappen (der Abscess sitzt meistens in der Nähe des ihn erregenden Knochenherdes) sehr erschwert ist. Herzfeld (117) operirte bei einem 20jähr. Manne einen solchen Abscess mit Glück. Die Literatur weist ausser diesem nur noch einen Fall von Denlees auf.

Martiny (118) trepanirte einen 40jähr. Arbeiter und fand einen tiefsitzenden Abscess in der weissen Substanz der linken Hemisphäre. Veränderungen der Sprache waren nicht vorhanden, sondern nur rechtseitige Gliederlähmung. Heilung.

Ueber zwei interessante Fehldiagnosen berichten Reverdiń und Valette (119). Im 1. Falle vermutheten R. u. V. einen Abscess im Kleinhirn. Es war ein Trauma des Hinterhauptbeins mit Eiterung voraufgegangen; die Symptome waren die der Kleinhirnreizung. Gefunden wurde bei der Autopsie ein Abscess im Occipitallappen rechts. Im 2. Falle, dem eine rechtseitige Mittelohreiterung voraufgegangen war, handelte es sich um einen Kleinhirnabscess, der nur wenige charakteristische Symptome aufwies. Der rechte Occipitallappen wurde vergeblich einige Male punktirt.

Seydel (89) erwähnt einen Fall von Stichverletzung über der linken Schädelseite; die Dura erwies sich als verletzt. Es bildete sich entzündliche Erweichung des Gehirns in der motorischen Sphäre aus. Der Reihe nach wurden befallen: das Centrum für den Oberarm, Vorderarm, Finger, Facialis. Es bestanden Facialisparese, motorische Aphasie. Sensorium frei. Entleerung von rother, breiiger Gehirnmasse, Parese des rechten Beins. Eiterung bedeutend. Drainage. Die Erscheinungen gingen dann in umgekehrter Reihenfolge, wie sie gekommen waren, zurück. Restitutio ad integrum.

Ferner beschreibt Seydel einen Mann, dem eine Platzpatrone in das linke Auge und muthmaasslich in den linken Stirnlappen gedrungen war. Fieber. Delirien. Keine Lähmung. Tiefer Hirnabscess geöffnet, wenig Eiter. Erneute Anfälle von Fieber und Erbrechen. Tod.

Es handelte sich um multiple Abscesse, von denen einer in den Ventrikel durchgebrochen war.

Endlich hat Seydel noch in einem Falle wegen Pachymeningitis sekundär operirt. Hufschlag auf den Kopf, keine Bewusstlosigkeit. Desinfektion der Wunde. Nach einigen Tagen Schlafsucht, Fieber. Trepanation. Eiteransammlung in der Diploë. Dura vom Knochen abgelöst. Heilung.

Zum Schlusse seien noch kurz 3 Fälle von aphatischen Störungen nach Trauma, die Bonhoeffer (120) beschreibt, hier angeführt.

1) Cortikale sensorische Aphasie durch Schädelverletzung. Fraktur des Schläfen- und Scheitelbeins. Hebung der Depression. Wesentliche Aenderung der sensorischen Aphasie war bei der Publikation noch nicht eingetreten. B. nimmt direkte oder indirekte Läsion der linken ersten Schläfenwindung im hinteren Drittel als sicher an.

2) Cortikale motorische Aphasie nach Operation einer Depression. Beseitigung einer Schädelnarbe wegen Epilepsie; am Tage danach Aphasie. Die Krampfanfälle blieben 10 Tage nach der Operation aus. Die aphatischen Störungen schienen sich zurückzubilden.

3) Hemianopsie, Alexie und optische Aphasie. Abscess nach Schädelverletzung. Eröffnung des Abscesses. Publikation 3 Tage nach der Operation.

B. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

385. **Was veranlasst die Spermatozoën in das Ei einzudringen?** von J. Dewitz. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 100. 1903.)

D. beobachtete, dass Spermatozoën nur in solche Stoffe eindringen, die feinste Spalträume oder Poren besitzen, und spricht deshalb die Vermuthung aus, dass das Eindringen in die Eihülle durch eine solchen Stoffen ähnliche physikalische Beschaffenheit bedingt sei. Garten (Leipzig).

386. **Zur Physiologie der Befruchtung**; von A. Schüking. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVII. 1 u. 2. p. 58. 1903.)

Ausgehend von der Untersuchung der auf die Spermien anziehend wirkenden Substanzen des Eies, gelangt Sch. zu Vorstellungen über die Befruchtung, die geeignet sind, viele bisher beobachtete Erscheinungen als Folgen mechanischer und chemischer Reize zu betrachten. Es gelang ihm, eine Substanz in den Eiern nachzuweisen, die anlockend und erregend, später agglutinirend und lähmend auf die Spermien wirkt. Eine Einbohrung dieser in das Ei will er niemals beobachtet haben, sondern es erfolge auch hier eine der Conjugation amöboider Zellen analoge protoplasmatische Vereinigung. Die Abhebung der Dotterhaut ist für Sch. eine durch Wasseraufnahme bedingte interlamelläre Spaltung, hierin sieht er den eigentlichen, die Entwickelung des reifen Eies auslösenden Reiz, und alle Reize wiederum, die Wasseraufnahme bedingen, können mithin Parthogenese hervorrufen.

G. F. Nicolai (Halle a. d. S.).

387. **Ueber das Vorkommen bisher unbekannter zelliger Formelemente in der Chorionzotte der menschlichen Placenta und über Embryotrophe**; von Dr. J. Hofbauer. (Wien. klin. Wchnschr. XVI. 30. 1903.)

In einem Vortrage, der in der Wiener morphologisch-physiologischen Gesellschaft gehalten worden ist, geht H. auf die Analysirung der morphologischen Gebilde des Chorionbindegewebes ein. Es findet eine Einschmelzung mütterlichen Gewebes an der Zottengrenze statt, um zum Aufbau des Embryonalleibes und seiner Hülle Verwendung zu finden. Hierbei lässt sich das regelmässige Auftreten von Zellen bestimmter Struktur nachweisen, deren Vorkommen mit dem weiteren Wachsthum der Zotte immer spärlicher wird. Morphologisch und tinktoriell bieten diese Zellen manche Aehnlichkeit mit denen, die neuere Untersuchungen mit der embryonalen Blutbildung in Zusammenhang gebracht haben, ja direkt als Vorstufen oder Stammzellen angesprochen haben.

Bemerkenswerth ist noch, dass H. an Serienschnitten der Beweis gelang, dass unter dem Vordringen der Chorionzotten und deren ektodermalen Zellensäulen interstitielles und Drüsengewebe der mütterlichen Uterusschleimhaut abgeschnürt („sequestirt") wird, das dann ebenso wie das in ihm enthaltene Blut zerfällt. Dieses Zugrundegehen mütterlichen Gewebes zum Aufbau des Embryonalkörpers war bisher nur durch Thierversuche bekannt. Von Bonnet war die Bezeichnung Embryotrophe für dieses seitens der Mutter dem Embryo gebotene Nährmaterial und seine Verwerthung in Vorschlag gebracht worden.

Neumann (Leipzig).

388. **Contribution à l'étude des muscles en repos et en travail chez la grenouille**; par E.-A. Ganiké. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersbourg IX. 3. p. 279. 1902.)

G. untersuchte den Stoffverbrauch bei der Muskelthätigkeit am ausgeschnittenen Muskel des Kaltblüters. Um hinreichendes Material für die

chemische Untersuchung zu gewinnen, wurden bei jedem Versuche 30—40 Musculi gastrocnemii vom Nerven aus bis zur Erschöpfung gereizt, während die Muskeln der Gegenseite zum Vergleiche dienten. Die Untersuchung ergab, dass „während der Thätigkeit die Muskeln um 10—12% wasserreicher wurden. Der Trockenrückstand nahm bei der Thätigkeit um etwa 1.5% ab. Die Stickstoffmenge war nicht vermindert. Der Kohlenstoffgehalt hatte abgenommen und das Verhältniss seiner Abnahme zur Abnahme der Trockensubstanz war ein derartiges, dass die Verminderung der Trockensubstanz während der Thätigkeit ganz und gar auf das Verschwinden von Glykogen bezogen werden musste".

Garten (Leipzig).

389. **Beiträge zur Elektrophysiologie.** I. Mittheilung: *Vorbemerkung. Ueber den Ruhestrom des Froschmuskels I;* von W. Brünings. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVIII. 5 u. 6. p. 241. 1903.)

In diesem ersten Theile seiner Untersuchungen widerlegt Br. zunächst durch eingehende Nachprüfung eine Reihe von Beobachtungen Oker-Bloom's (Ebenda 1901) über die Ursachen des Ruhestromes, die zum Theil auf Fehler der Versuchstechnik zu beziehen sind (Verunreinigung der Elektroden durch Diffusion bei längeren Versuchen u. dgl.). Auch Br. sucht wie jener Forscher den Demarkationstrom physikalisch-chemisch zu erklären, will aber die Verwechselung vermeiden zwischen Alterationstrom und den sehr verschiedenartigen elektrischen Erscheinungen, „welche man erhalten kann, sobald man lebende oder todte Muskeln zu Gliedern gewisser Flüssigkeitsketten verwendet" (Diffusionsströme). Der Gedanke, der auch späteren Versuchen zu Grunde liegen soll, lautet, „dass ich von der provisorischen Annahme ausgehe, jeder lebende Protoplast in seinem natürlichen Milieu befinde sich in einem elektrostatischen Gegensatz zu dem umgebenden Medium, zu der umspülenden Elektrolytlösung. Die äussere Oberflächenschicht ist fortwährend elektrisch geladen, gleichstark und entgegengesetzt wie die innere. Bei einer „Reizung" oder „Verletzung" des Protoplasten, soll am Ort der Reizung — ganz allgemein gesagt — der Betrag dieser Ladung verändert werden. Geschieht das partiell, so geht das Gleichgewicht, der elektrostatische Zustand in einen elektrokinetischen über, es resultirt ein Strom".

Garten (Leipzig).

390. **Beiträge zur Lehre von der Summation der Zuckungen I;** von F. Schenck. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVI. 9 u. 10. p. 399. 1903.)

Sch. stellt zunächst die Abweichungen der unter isometrischen und isotonischen Bedingungen aufgezeichneten Zuckungscurven von der Helmholtz'schen Regel fest. Diese Regel (im Folgenden kurz als H.-R. bezeichnet) besagt bekanntlich, dass bei einem Doppelreiz von dem Punkte, wo der zweite Reiz wirksam wird, die Curve nahezu so verläuft, als befände sich an jenem Punkte der Muskel in seinem natürlichen Ruhezustand.

Es ergeben sich folgende Abweichungen von der H.-R.: Werden zwei isometrische Zuckungen bei kleiner Anfangspannung des Muskels summirt, so sind, wenn die zweite Reizung erst am Gipfel der ersten Zuckung oder später einsetzt, die Ordinaten der Doppelzuckung grösser, als sie nach der H.-R. sein müssten. Ist das Reizintervall kleiner, so sind die Ordinaten im Anfange der Doppelzuckungscurve kleiner, dann gleich („Umkehrungspunkt") und gegen Ende grösser, als sie nach der H.-R. sein sollten. Der Umkehrungspunkt liegt um so weiter hinter dem Gipfel der ersten Einzelzuckungscurve, je kleiner das Reizintervall ist. Bei grosser Anfangspannung oder schlechten Präparaten sind die Ordinaten dauernd kleiner als es die H.-R. erfordert. Die isotonischen Doppelzuckungen sind bei grosser Belastung den isometrischen mit kleiner Anfangspannung ähnlich, die isotonischen mit kleiner Belastung den isometrischen mit grosser Anfangspannung.

Von den theoretischen Schlussfolgerungen seien hier nur folgende hervorgehoben: Der grosse Summationeffekt bei den isometrischen Zuckungen kann auf Grund der Wärmebildung (die zweite Zuckung liefert etwa nur $^4/_5$ des Kraftbetrages der ersten Zuckung) nicht auf einer unverhältnissmässig stärkeren Energieproduktion des Muskels nach der zweiten Reizung beruhen, sondern ist auf eine Verzögerung der Erschlaffung der ersten Zuckung zurückzuführen. Garten (Leipzig).

391. **Ueber die postmortale Erregbarkeit quergestreifter Warmblütermuskeln;** von Ernst Mangold. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVI. 9 u. 10. p. 498. 1903.)

Im Gegensatze zu der bisher herrschenden Anschauung, dass mit der Todtenstarre beim Warmblüter die Muskeln entgültig unerregbar werden, findet M., dass Muskeln, die nach dem Tode des Thieres in 0.5—1proc. NaCl-Lösung aufgehoben werden, noch 2—6 Stunden nach Lösung der Starre erregbar bleiben. In vielen Fällen gelang es bei Zimmertemperatur in der Kochsalzlösung die Muskeln der verschiedensten Säugethiere 55 Stunden oder noch länger erregbar zu erhalten. Auch war es M. möglich, „völlig todtenstarre Muskeln durch Einlegen in eine physiologische Kochsalzlösung wieder bis zu einem gewissen Grade erregbar zu machen". Garten (Leipzig).

392. **Ueber die Aenderung des Blutstromes im Muskel bei tetanischer Reizung seines Nerven;** von J. A. Tschnewsky. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVII. 5 u. 6. p. 289. 1903.)

An der Arteria femoralis und zur Controle an der reinen Muskelarterie, der Arteria femoralis postica superior wurde die Stromgeschwindigkeit bestimmt, einmal bei Reizung der Beinmuskeln

von ihren Nerven aus, das andere Mal bei Ruhe des Gliedes. Wird anhaltend tetanisch gereizt, so nimmt während der Reizung die Stromgeschwindigkeit ab, um während der Pausen auf das $1^1/_2$fache des Ruhewerthes anzuschwellen. Werden statt der anhaltend tetanischen Reizung, kurze tetanische Reizungen mit eingeschalteten Pausen angewendet, so tritt die Beschleunigung des Blutstromes schon während der rhythmisch-tetanischen Reizung hervor. Am Schlusse der Abhandlung wird begründet, warum bei der vorliegenden Versuchsanordnung die Beschleunigung des Blutstromes bei der Thätigkeit nicht so bedeutend ist, wie sie von anderen Forschern insbesondere bei willkürlicher Bewegung gefunden wurde.

Leider sind in der Abhandlung die in Autotypie in den Text gedruckten Abbildungen (S. 274 u. 300) zum Theil so mangelhaft wiedergegeben, dass die Abbildungen völlig werthlos sind, da man aus ihnen mit dem besten Willen nichts herauslesen kann. *Ref.* möchte hier deswegen besonders auf diesen Uebelstand hinweisen, weil in dem vorliegenden grossen und theueren Archiv schon mehrfach die Leser mit derartigen sehr räthselhaften Abbildungen beschenkt wurden. Eine Abhülfe von Seiten der Verlagsbuchhandlung erscheint dringend geboten. Garten (Leipzig).

393. **The relation of oxygen to the survival metabolism of muscle**; by Fletcher. (Journ. of Physiol. XXVIII. 6. p. 479. 1902.)

Fl. kommt bei Untersuchung des Einflusses des Sauerstoffes auf den herausgeschnittenen, lebenden Froschmuskel, zu folgendem bemerkenswerthen Ergebnisse, das zum Theil mit dem älterer Untersucher in Widerspruch steht. Befindet sich der Muskel in reinem Sauerstoffe, so wird der Eintritt der Todtenstarre verzögert, selbst wenn man versucht, durch Ermüdung ihren Eintritt zu beschleunigen. Die durch Reizung des Muskels herbeigeführte Ermüdung wird in reinem Sauerstoffe in ihrem Eintritte verzögert und bei bereits eingetretener Ermüdung wird durch den Sauerstoff die Erholung begünstigt. Untersucht man die Kohlensäureabgabe des ausgeschnittenen Muskels, so zeigt sich diese während der durch Reizungen ausgelösten Contraktion des Muskels wesentlich vergrössert, wenn der Muskel sich in einer Sauerstoffatmosphäre befindet. Eine viel geringere Kohlensäureabgabe ist zu beobachten, wenn der Muskel von Luft oder gar von reinem Stickstoff umgeben ist. Auf Grund dieser und noch anderer Beobachtungen nimmt Fl. an, dass durch reichliche Gegenwart von Sauerstoff auch im ausgeschnittenen Muskel die Zersetzungen, die schliesslich zur Bildung von freier Kohlensäure führen, begünstigt werden, so dass weniger von den Zwischenprodukten zurückbleibt, die Ermüdung des Muskels und schliesslich Todtenstarre veranlassen. Garten (Leipzig).

394. **Ueber die elektromotorischen Wirkungen des wasserarmen Muskels**; von A. Durig. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVII. 9 u. 10. p. 457. 1903.)

Wasserarme Muskeln, wie sie von länger durstenden Fröschen erhalten werden, liefern nach Versuchen von D. auf einen Einzelreiz hin Zuckungscurven, bei denen der absteigende Curvenast viel langsamer absinkt, als bei den Zuckungscurven, die ein normaler Froschmuskel giebt. D. zeigt an Capillarelektrometercurven, dass in derartigen wasserarmen Muskeln auf einen Einzelreiz hin statt eines einzigen doppelphasischen Aktionstromes eine kurze Reihe von Aktionströmen abläuft, die in Intervallen von etwa 0.01" auf einander folgen. Derartige periodisch folgende Aktionströme von nahezu dem gleichen Rhythmus waren in neuerer Zeit von Buchanan und dem *Ref.* bei sehr verschiedenartigen Dauercontraktionen des Muskels nachgewiesen worden, bei denen man, wie im vorliegenden Falle, annehmen muss, dass die rhythmischen Erregungswellen von der Muskelsubstanz *selbst* erzeugt werden. Als mechanischer Ausdruck dieser rhythmischen Erregungswellen dürfte die oben erwähnte längere Contraktiondauer anzusehen sein. Garten (Leipzig).

395. **Ueber binoculare Tiefenwahrnehmung auf Grund von Doppelbildern**; von A. Tschermak u. P. Hoefer. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVIII. 5 u. 6. p. 299. 1903.)

Durch systematische, messende Versuche bestätigen Tsch. und H. die von Hering, Volkmann und Helmholtz aufgestellte Lehre, dass „querdisparate Eindrücke eines Objektes auch dann von binocularer Tiefenwahrnehmung begleitet sind, wenn sie getrennt, als Doppelbild, erscheinen".

Die Experimente richten sich insbesondere gegen den Einwurf, dass durch Blickschwankungen eine Verschmelzung der Doppelbilder zu einem stereoskopischen Bilde, wie bei geringerer Querdisparation, möglich wird. So gelingt es z. B. bei Momentbelichtung, ein Objekt, das in Doppelbildern gesehen wird, richtig zu lokalisiren. Durch Vergleich der Angaben bei binocularer und bei monocularer Beobachtung liess sich zeigen, „dass die Tiefenlokalisation beim Doppeltsehen keine unoculare Tiefenauslegung auf Grund des einen oder anderen Halbbildes ist, dass vielmehr beide Halbbilder zusammen dafür bestimmend sind, die Tiefenlokalisation beim Doppeltsehen also eine wahrhaft binoculare Leistung darstellt". Garten (Leipzig).

396. **Ueber die Empfindlichkeit des menschlichen Ohres für Töne verschiedener Höhe**; von Max Wien. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVII. 1 u. 2. p. 1. 1903.)

Während man früher, allerdings ohne messende Versuche gemacht zu haben, meist annahm, dass Töne gleicher physikalischer Intensität subjektiv

eine um so grössere Stärke besässen, je höher sie seien, haben schon Zwaardemaker und Quix nachgewiesen, dass die Empfindung des menschlichen Ohres für Töne von etwa 3000 Schwingungen ein Maximum besitze. W. bestätigt dies, gelangt aber dabei zu Resultaten, die quantitativ in eine völlig andere Grössenordnung fallen. Den Grund dieses Unterschiedes sieht er in der Schwierigkeit der physikalischen Bestimmung der Tonintensität. Er hält die Stimmgabel für eine viel zu complicirte Tonquelle und benutzt seinerseits möglichst „zwangsläufige" Telephone, die durch Sinusströme von wechselnder Frequenz (50—12000 pro Sekunde) in Erregung versetzt werden. Auf die physikalische Begründung dieser Ansicht kann hier nicht eingegangen werden und es muss genügen, die praktischen Resultate zusammenzustellen. Töne von 50 Schwingungen brauchen, um hörbar zu sein, eine 100 Millionen Mal so grosse Energie, wie Töne von 1000—5000 Schwingungen, dann sinkt die Empfindlichkeit wieder. Das breite Maximum fällt also auf das Intervall, in dem die charakteristischen Töne der menschlichen Sprache liegen. Endlich hat W. diese Gehörsprüfung in orientirenden Vorversuchen auch bei erkrankten Ohren angewandt und dabei gefunden, dass von Schwerhörigen meist die hohen Töne relativ sehr viel schlechter wahrgenommen werden, was ebenfalls mit der landläufigen Meinung der praktischen Ohrenärzte in Widerspruch steht. Es wäre zu wünschen, dass die Methode von Otologen auf breiterer Basis angewandt würde, und W. hat hierfür die ganze Einrichtung für die Gehörsprüfung in bequemer Form herstellen lassen.

G. F. Nicolai (Halle a. d. S.).

397. **Riechend schmecken**; von H. Zwaardemaker. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 120. 1903.)

Wie schon von Rollett u. Zwaardemaker im Jahre 1899 gezeigt worden war, kommt neben dem specifischen Geruch des Chloroforms auch dessen süsslicher Geschmack in der Nasenhöhle zu Stande; und das Gleiche gilt für den bitteren Geschmack, den der Aether hervorruft. Durch besondere Versuchseinrichtungen ist nun Z. im Stande, die Reizschwellen anzugeben, bei denen der Geruch und bei denen der nasale Geschmack des Chloroforms, bez. des Aethers wahrgenommen werden kann. Um den Geruch des Chloroforms, bez. des Aethers wahrzunehmen, müssen in 1 Liter Luft 2.60 mg Chloroform, bez. 0.07 mg Aether enthalten sein. Für das nasale Schmecken ist dagegen ein wesentlich höherer Gehalt an Chloroform oder Aether erforderlich: ungefähr 13.0 mg Chloroform oder 12.6 mg Aether. Garten (Leipzig).

398. **Beiträge zur Lehre von der Diurese.** *VII. Die Diurese bei Abflusserschwerung;* von Wilh. Filehne und W. Ruschhaupt. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCV. 9 u. 10. p. 409. 1903.)

Um möglichst geringe Schädigungen der Niere zu setzen, wurde im Gegensatze zu den ähnlichen Versuchen anderer Forscher während des ganzen Versuches in dem einen Ureter ein *constanter,* nicht zu hoher Druck dadurch erzeugt, dass die Abflussöffnung der Kanülenleitung 20—30 cm oberhalb der Niere angebracht war. Die zugehörige Niere arbeitete also gegen einen constanten Widerstand von 20—30 cm Wasser. Bei dem anderen Ureter konnte der Harn aus der Ureterenkanüle unbehindert abfliessen. Es wurden nun während des Versuches auf beiden Seiten die abgeschiedene Harnmenge und deren Salzgehalt bestimmt. Die Diurese wurde durch Infusion von Kochsalz- oder Glaubersalzlösung herbeigeführt oder dadurch, dass eine grössere Menge Leitungswasser per os gegeben wurde. Das Ergebniss lautet: „Die Harnmengen auf der Widerstandsseite sind stets vermindert. Bei der Kochsalzdiurese zeigte es sich, dass der Procentgehalt des Harnes beiderseits oft gleich war, manches Mal erhöht auf der Gegenseite, aber nie erniedrigt. Während der Diurese, des Einlaufes der Lösung, wird der Gegendruck besser überwunden als in den Pausen. Nach Beseitigung des Gegendruckes sondert die belastet gewesene Niere fast immer mehr Harn ab als die Normalniere. Der Procentgehalt an Kochsalz ist dann verringert gegenüber dem Harne der Normalniere. Bei der gewöhnlichen Glaubersalzdiurese scheidet die belastete Niere stets relativ mehr Glaubersalz aus. Der Procent-Kochsalzgehalt ist geringer als auf der Normalseite. Bei Wasserdiurese bleibt beiderseits trotz einseitiger Belastung der Procent-Kochsalzgehalt derselbe. Bei gemeinsamer Kochsalz-Glaubersalzdiurese ist der Procent-Glaubersalzgehalt erhöht auf der Widerstandsseite gegenüber der Normalseite, der Procent-Kochsalzgehalt ist meistens gleich."

Die Diskussion der Ergebnisse führt zu dem Schlusse, dass die Sekretiontheorie „die gefundenen Thatsachen wenigstens aushalten kann, ohne in ihrem Fundament erschüttert zu werden". Die Filtration- und Resorptionhypothese dagegen steht mit den gefundenen Thatsachen in Widerspruch, wenn sie auch damit noch keineswegs als entgültig widerlegt gelten kann.

Garten (Leipzig).

399. **On saline diuresis;** by Arthur R. Cushny. (Journ. of Physiol. XXVIII. 6. p. 431. 1902.)

Um die in den Tubulis der Niere nach der Ludwig'schen Theorie erfolgende Absorption des von den Glomerulis abgesonderten Harnes künstlich zu steigern, wurde der Ureter partiell abgeklemmt, so dass der Harn in der Niere etwa unter 20 mm Hg-Druck stand. Es ergab sich, dass unter diesen Umständen Wasser und Chloride viel rascher zum Blute zurückkehrten als Sulphate, Phosphate und Harnstoff. Hieraus lässt sich nach C., wenn

die Absorption in den Tubulis unter normalen Verhältnissen ebenso verläuft, die Thatsache erklären, dass die verschiedenen Salze eine sehr verschieden starke diuretische Wirkung besitzen.

Die diuretische Wirkung der Salze ist nach C. primär durch Cirkulationänderungen in der Niere bedingt, da trotz Infusion von Salzlösungen, wenn nur durch künstliche Verengerung der Nierenarterie der Blutstrom stetig gehalten wird, keine merkliche Diurese eintritt. Es handelt sich also bei der Salzdiurese nicht um eine primäre Reizung der Harn secernirenden Zellen, sondern um eine Veränderung des Blutstromes.

Garten (Leipzig).

400. **Weitere Beiträge zur Nierenfunktion.** *Ueber das Verhalten der Granula in der Niere unter dem Einfluss der verschiedenen Diuretica;* von Georg Modrakowski. (Arch. f. d. ges. Physiol. XCVIII. 5 u. 6. p. 207. 1903.)

M. untersuchte die Granula der Tubuli contorti der Kaninchenniere und fand, dass die verschiedenen Arten der Diurese (Coffein, Harnstoff, Natrium nitricum, Wasser) in Form, Grösse, Färbung und Anordnung der Granula zum charakteristischen Ausdruck kommen. Gegen einen Uebergang der Granula in das Sekret (Vacuolenbildung durch Granula) spricht sich M. sehr entschieden aus.

Garten (Leipzig).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

401. **Ueber den Paratyphus**; von Dr. H. Kayser in Strassburg i. E. (Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 18. 1903.)

Die letzte Zeit hat in die Reihe der akuten Infektionkrankheiten mit wohlcharakterisirtem Erreger den Paratyphus aufgenommen. Er ist eine weitverbreitete, in den verschiedensten Ländern beobachtete typhusähnliche Erkrankung mit guter Prognose (1—2% Mortalität). Die Diagnose kann nur durch die Hülfsmittel der Bakteriologie festgestellt werden.

Die Paratyphusbakterien stehen culturell zwischen dem Bacterium typhi abdominalis (Eberth-Gaffky) und dem Bact. coli commune (Escherich). Nach den heutigen Erfahrungen sind zwei Typen (A und B) zu unterscheiden, die hinsichtlich ihrer Cultureigenschaften und Agglutinationempfindlichkeit je eine Einheit darstellen. Die runden, glattrandigen Gelatinecolonien frisch gezüchteter Stämme entbehren der aderförmigen Oberflächenfurchung. Sie sehen bei A fast farblos, bei B weisslich aus. Beide sind bewegliche Kurzstäbchen, färben sich nicht nach Gram, vergähren Zuckerarten bei fehlender Milchcoagulation, bringen Neutralrothböden zum Fluoresciren, wachsen als blaue Colonien auf Drigalski-Conradi's Platten, vermögen in Bouillonculturen nicht Indol zu erzeugen.

K. berichtet über drei gutartig verlaufene, typhusähnliche Fälle von Paratyphus (Stäbchentypus B). Die Gruber-Widal'sche Probe auf Typhusbacillen ergab in keinem Falle eine beweisende Agglutinationwirkung.

Noesske (Kiel).

402. **Ueber einheimische Malaria und Malariakachexie**; von Dr. Reckzeh in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 18. 1903.)

R. berichtet über 3 Fälle von in Berlin erworbener Malaria, die das Dienstmädchen und die beiden Söhne einer im Süden von Berlin wohnenden Familie betrafen, die bisher stets gesund gewesen waren und nachweislich Monate lang vor ihrer Erkrankung Berlin nicht verlassen hatten. In allen 3 Fällen fand sich der Tertianaparasit. R. nimmt eine Infektion durch Stechmücken (Anopheles) an, deren Vorkommen in Deutschland (z. B. in der Nähe von Kassel) erwiesen ist.

Ferner berichtet R. über eine schwere, mit sekundärer Anämie und Leukocytose einhergehende, in kurzer Zeit zum Tode führende Kachexie bei einer 32jähr. Frau, die vor 2 Jahren in Bukarest an Malaria erkrankt war. Die Sektion ergab neben Malaria ein Magencarcinom, das durch Verwachsung und Perforation zu einem grossen Abscesse im Netze geführt hatte.

R. weist auf die Nothwendigkeit nächtlicher Temperaturmessungen in zweifelhaften Fällen hin. Er beobachtete in einem seiner Fälle anfangs normale Tagestemperatur, während die Kranke Morgens über nächtlichen Frost und Abgeschlagenheit klagte. Erst nächtliche Temperaturmessungen führten hier zur Feststellung der Fieberanfälle und zur Diagnose der Malaria.

Noesske (Kiel).

403. **Die Malaria perniciosa.** *Beitrag zur Biologie und Morphologie ihres Erregers;* von G. Maurer. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 10. p. 695. 1903.)

Aus seinen Beobachtungen glaubt M. schliessen zu dürfen, die Halbmonde (Gameten) des Perniciosaparasiten wie die schizogonetischen Formen entstehen aus den Merozoiten; während jedoch die Schizonten einen grossen Theil ihrer Entwickelungzeit auf der Ober-, bez. Aussenfläche des Blutkörperchens zubringen, dringen die kleinen Ringe, die sich zu Gameten ausbilden, frühzeitig in das Innere der Blutscheibe ein. Hier wachsen sie heran, indem sie an dem einmal eingenommenen Platze verharren und sich aus dem Leibe ihres Wirthes eine Art Kapsel bilden; die Parasiten verwenden zu letzterem Zwecke das Blutkörperchenstroma, das bei der Mehrzahl der Gameten als hämoglobinloser Restkörper in mannigfachen Formen haftet. Die beiden Entwickelungsformen lassen sich schon in früher Jugend gut auseinanderhalten; ebenso wie

die schon von Schüffner beschriebenen Flecke der Wirthzelle der grösseren Ringe auf das Bestimmteste die Parasiten der Laverania malariae charakterisiren, ist ein eben so gutes Mittel zur Erkennung der Jugendformen der Gameten das Fehlen jener Flecke, die M. als Substanzerluste an der Oberfläche des Blutkörperchens in Folge der Angriffe des Parasiten auffasst. Aus der Verschiedenheit der Lebensbedingungen der jungen Parasiten ist auch die Verschiedenheit ihrer Pigmentbildung zu erklären; während der *auf* dem Blutkörperchen lebende Schizont die Nahrung von seinem Wirthe in sehr geringen Portionen bezieht und deshalb nur wenig feines Pigment bildet, ist der junge Gamet, der *in* der Blutzelle lebt, von Nahrung umgeben und bildet demnach reichlich Pigment. Die Ursache für den ausserordentlich unregelmässigen Verlauf des Fiebers bei der Perniciosa, im Unterschiede von der Tertiana und Quartana sieht M. darin, dass sich bei der Perniciosa die Theilungsvorgänge über eine längere, oft sehr grosse Zeit hin ziehen und selbst ununterbrochen stattfinden.

Walz (Stuttgart).

404. **Ueber die literarischen Schicksale des „Diplococcus intracellularis meningitidis" und seine ätiologische Bedeutung**; von A. Weichselbaum. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 7. p. 510. 1903.)

W. bespricht die gesammte Literatur über den Diplococcus intracellularis, über den zur Zeit eine heftige Polemik zwischen der Wiener Schule und Jaeger entbrannt ist, eine weitere Polemik von Albrecht und Ghon ist im gleichen Hefte des Centralblattes enthalten. W. hält die von Jaeger und dessen Anhängern behauptete Variabilität bisher für nicht bewiesen und nimmt an, dass alle Culturen, die nicht das von ihm, Albrecht und Ghon und Anderen beschriebene Verhalten zeigen, Verunreinigungen seien. Auch der Schluss Jaeger's, dass die eigentliche Meningitis epidemica nichts gemein habe mit dem Pneumococcus ist haltlos, da zahlreiche sichere Beobachtungen des Gegentheils vorhanden sind. Das von Jaeger behauptete Vorkommen von Mischinfektionen hält W. nicht für bewiesen, ebenso nicht dessen weitgehende epidemiologischen Schlüsse.

Walz (Stuttgart).

405. **Ueber die Gruppe des Bacillus proteus vulgaris**; von R. Weber. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 10. p. 753. 1903.)

Die mit dem Namen Proteus vulgaris bezeichneten Bakterien sind keine Einheit, sondern eine Bakteriengruppe, wie die Coligruppe. W. isolirte drei Stämme, die nur geringfügige biologische Unterschiede zeigten, aber durch die Agglutinationreaktion scharf unterschieden waren.

Walz (Stuttgart).

406. **Ueber ein dem Pestbacillus ähnliches Bacterium: Bacterium Bristolense**; von E. Klein. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 10. 1903.)

Bei einer Epidemie unter den Ratten eines Schiffes wurde als Erreger ein Mikrobe gefunden, der sich bipolar färbte, grösser als der Pestbacillus war und in cultureller Beziehung zwischen Bact. coli und lactis aërogenes stand.

Walz (Stuttgart).

407. **Ueber die erfolgreiche Behandlung tödtlicher intraperitonäaler Streptokokken-Infektionen beim Kaninchen durch präventive Pyocyanase-Immunproteïdin-Injektionen**; von R. Emmerich und R. Tromsdorff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 8. p. 627. 1903.)

Von 13 mit Pyocyanase-Immunproteïdin behandelten, mit einer sicher tödtlichen Dosis von Streptokokken intraperitonäal inficirten Kaninchen wurden durch die wesentlich präventive, doch auch curative Behandlung 4, d. h. 31%, geheilt, 6, d. h. 46%, sehr deutlich günstig beeinflusst, wenn auch nicht gerettet. E. und Tr. haben die Hoffnung, auf diesem Wege ein Mittel zu finden für die erfolgreiche Behandlung der menschlichen Infektion.

Walz (Stuttgart).

408. **Ueber die Bereitung eines antibakteriellen Diphtherieserums**; von Ivo Bandi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 7. p. 535. 1903.)

Nach den Untersuchungen B.'s werden sensibilisirte (dem die substance sensibilisatrice Bordet's enthaltenden Serum 12 Stunden ausgesetzte) Diphtheriebacillen, in einen empfänglichen Organismus eingeführt, viel leichter verdaut als nicht sensibilisirte. Vermittelst auf einander folgender subcutaner Injektionen von sensibilisirten Diphtheriebacillen wird ein empfänglicher Organismus in verhältnissmässig kurzer Zeit immun. Der Process der Hyperimmunisirung gegenüber Bakterien bewirkt in dem Organismus nicht nur die Bildung von Substanzen, die Bakterien gegenüber toxisch sind (sensibilisirende Substanz, Agglutinin), sondern verstärkt auch das physiologische Vermögen, das aller Wahrscheinlichkeit nach dem Protoplasma der Leukocyten innewohnt, von dem auch nach vielen Beobachtern Alexin und die sensibilisirende Substanz herstammen. Dank dieser Fähigkeit findet die Bakteriolyse in den Zellen statt bei Gegenwart von Bakteriengiften, die man im Reagenzglase nachweisen kann. Das Serum aus dem Blute von Thieren, die nach dieser Methode hyperimmunisirt sind, zeigte energische bakterientödtende Eigenschaften in specifischer Weise, im Reagenzglase wie bei den Versuchsthieren selbst. Dies steht in dem engen Zusammenhange von Ursache und Wirkung, wenn man das, was von anderen Forschern beobachtet wurde, vergleichend heranzieht;

impft man nämlich einem Organismus lebende Pilze ein, so zeigt sich in ihm das Auftreten einer Zahl von Antikörpern, die grösser ist als die der abgestorbenen, injicirten Pilze. Es erscheint gleichfalls erklärlich und logisch, dass man die Methode der Impfungen durch Hyperimmunisirung der Serum erzeugenden Thiere durch sensibilisirende Pilze der der Impfung von Pilzen vorzieht, die mit Hülfe von anderen physikalischen oder chemischen Mitteln geschwächt sind, da schon die Fixirung der sensibilisirenden Substanz im Reagenzglase keine merkliche Aenderung des Protoplasma der Bakterien herbeiführt und wenn man auch die Sensibilisirung als ein Digestionprincip betrachten will, so hält sie sich klar in den physiologischen Grenzen. Die Anwendung dieses Diphtherieserum, das mit geringer antitoxischer Wirkung ausgestattet ist, aber reich ist an Antikörpern, hat in besonderen Fällen der Diphtherie beim Menschen B. eine bemerkenswerthe Heilwirkung gezeigt. Es wäre also nützlich, dem Heilserum des Handels auch bakterientödtende Wirkung zu ertheilen.

Walz (Stuttgart).

409. **Elektrisches Glühlicht und innere Infektion**; von Dr. Krebs. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 2. 1902.)

Es lag nahe, die baktericide Wirkung des elektrischen Bogen- und Glühlichtes, die seit Jahren an Culturen beobachtet worden ist, auch am Thiere und im Thierkörper zu prüfen. Gebhardt und Aufrecht erhielten in dieser Beziehung positive Resultate, während Böders und v. Drigalski das Gegentheil fanden und v. Drigalski sogar eher einen schädlichen Einfluss fand. Dieser Widerspruch forderte zu einer Nachprüfung auf, zumal auch die Art der v. Drigalski'schen Versuche nicht ganz eindeutig und einwandfrei war, da ein Vergleich zwischen bei 20° im Dunklen lebenden Thieren und solchen bei 37° im Lichte sich aufhaltenden nicht wohl zu ziehen war. K. fand nämlich, dass auch gesunde, nicht inficirte Thiere (Mäuse) sterben, wenn die Lufttemperatur längere Zeit 37—38° C. betrug; deshalb ging er bei seinen Versuchen nicht über 33—35° C. hinaus und fand, dass diese Temperaturen auch dauernd gut ertragen wurden, sei es im Brutschrank, sei es durch Glühlicht erzeugt. Die Versuche an Mäusen und Meerschweinchen wurden in 3 Reihen angestellt (in jeder 2 inficirte, 1 nicht inficirtes Thier), und zwar 1) bei normaler Zimmertemperatur 18—20° C., 2) im Brutschrank bei 33—35° C., 3) in einem durch eine Glühlampe von 15 Normalkerzenstärke belichteten Gefäss bei 33—35° C. Geimpft wurden Milzbrand- und Typhusbacillen. K. fand, dass die bei den gleichen erhöhten Temperaturen im Brutschrank und im Lichtgefäss gehaltenen Thiere fast stets gleichzeitig starben, während die bei Zimmertemperatur gehaltenen später zu Grunde gingen. Ferner zeigte er, dass eine specifisch schädigende Wirkung der Lichtwärmestrahlen nicht vorhanden ist, sondern dass — gleich ob im Lichtkasten oder im Brutschrank — die, eine starke Wärmestauung hervorrufende dauernde Erhöhung der Lufttemperatur auf 37° C. und darüber dem Thierkörper unerträgliche Lebensbedingungen schafft. Somit sei ein aussichtreiches Eingreifen der Lichttherapie, von der Schwitzwirkung abgesehen, bei der Behandlung innerer bacillärer Krankheiten nicht zu erwarten.

Reinhard (Strassburg).

410. **Zur Biochemie der Schwangerschaft**; von Dr. Erich Opitz. (Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 34. 1903.)

Der Uebergang und die Zerstörung von Placentazottentheilen im mütterlichen Blute sollen nach neueren Untersuchungen in diesem die Bildung von „Syncytiotoxin" bewirken, das normaler Weise durch Antitoxinbildung unschädlich gemacht, in pathologischen Fällen aber Eklampsie, bez. Schwangerschaftniere bewirken soll.

Die Versuchsreihen von O. und Weichardt, über die Einwirkung des Serum von gegen Placentaemulsion immunisirten Thieren auf normales Menschenserum und Serum von Schwangeren, zeigen, dass in dem Serum von letzteren eine specifische, von Syncytialzellen herrührende präcipitable Substanz nicht gebildet wird und sich eben so wenig eine gegen Placentaaufschwemmung präcipitirende Substanz darin nachweisen lässt. Allerdings ist es unwahrscheinlich, dass sich diese Stoffe frei im Blute nachweisen lassen.

Indessen zeigten sich bei den Versuchsthieren mehrfach Erscheinungen, wie sie bei menschlicher Eklampsie auftreten und wie sie W. früher an mit cytolysirter Placenta behandelten Kaninchen beschrieben hat. Es wäre also möglich, dass überschüssige Syncytiotoxine die Eklampsie hervorrufen. Das Serum einer vorbehandelten Ziege, das Antitoxine enthalten müsste, wurde daher zu Injektionen bei Eklamptischen benutzt. Eine Heilwirkung liess sich bisher noch nicht feststellen.

V. Lehmann (Berlin).

411. **Erythema exsudativum multiforme, Chorea, Rheumatismus nodosus, Endoperikarditis**; von Dr. Hohlfeld. (Berl. klin. Wochenschr. XL. 31. 1903.)

H. beobachtete einen Fall von schwerer Chorea bei einem 9jähr. Knaben, der ausserdem an akutem Gelenkrheumatismus litt. Die Krankheit hatte mit einem 6 Wochen lang währenden Exanthem begonnen, das sich als Erythema exsudativum multiforme herausstellte. Ausserdem bestanden Erscheinungen beginnender Endokarditis. Allmählich stellten sich während des Abfalles der Körpertemperatur und Abblassen des Exanthems im Verlaufe der Strecksehnen schmerzhafte Knötchen heraus unter gleichzeitiger Verstärkung der Herzerscheinungen. Schliesslich gingen auch diese Knötchen wieder zurück und die Muskelunruhe nahm ab, bis plötzlich unter neuen Fiebererscheinungen die choreatischen Bewegungen wieder zunahmen und sich bis zu einer aussergewöhnlichen Höhe steigerten. An dieser Exacerbation ging der Kr. zu Grunde.

Bei der *Sektion* fand sich ausser einer leichten Veränderung an der Mitralis eine fibrinöse, adhäsive Perikarditis.

H. nimmt an, dass die verschiedenen hier beobachteten Veränderungen der Ausdruck einer einheitlichen Infektion waren. Sobotta (Heilanstalt Sorge).

412. **Beiträge zum Studium der Botryomykose**; von Dr. George G. Steriu. (Inaug.-Diss. Bukarest 1903.)

Die Botryomykose ist eine beim Pferde häufig vorkommende Erkrankung unter dem Namen Castrationtumor (champignon de castration) seit altersher bekannt. Sie beruht auf einer chronischen Entzündung des Unterhautzellengewebes, hervorgerufen durch einen *modificirten Staphylococcus aureus*. Meist handelt es sich um knotige Infiltrate mit fistulösen Gängen, aus denen sich eine eiterige Flüssigkeit entleert. Eine von den Drüsen ausgehende Botryomykose ist nicht anzunehmen. Sowohl in den Geweben, die den Tumor bilden, als auch in der eiterigen Flüssigkeit findet man den charakteristischen Mikrococcus. Die ersten Culturen, die man gewinnt, rufen bei Kaninchen eine chronisch-eiterige Entzündung mit Fisteln und Bildung eines sklerösen Gewebes in der Umgebung hervor, während die späteren Culturen dieselben Abscesse bewirken wie der gewöhnliche Staphylococcus pyogenes aureus. E. Toff (Braila).

413. **Ueber Mastzellen**; von Dr. L. Michaelis. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6. 1902.)

Mastzellen wurden seit Ehrlich's Beschreibung im Jahre 1877 zunächst Bindegewebezellen genannt, die sich durch reichliche basophile Körnelung ihres Protoplasmaleibes auszeichnen. Diese Granula färben sich mit basischen Anilinfarben metachromatisch, d. h. mit anderer Nüance als das andere Gewebe. Der Name wurde bald auch ohne Weiteres auf die basophil granulirten Leukocyten übertragen. M. macht aber zunächst darauf aufmerksam, dass Mastzellen des Blutes und solche des Bindegewebes nicht identisch sind. Das beweise schon der viel mächtigere Protoplasmaleib der Mastzellen im normalen Bindegewebe, gegenüber dem der Mastzellen im normalen Blute. Während schon früher Ehrlich, Unna u. A. auf die leichte Quellbarkeit der Mastzellenkörnchen hingewiesen haben, macht M. auf ihre ausgesprochene Wasserlöslichkeit aufmerksam, die auch trotz guter Fixation bestehen bleibe. Am widerstandsfähigsten gegen Wasser seien die spärlichen Mastzellen des normalen Blutes, dagegen äusserst empfindlich die des leukämischen Blutes, ganz besonders noch bei Anwendung alkalischer Farblösungen, z. B. des alkalischen und gleichzeitig wässerigen polychromen Methylenblau von Unna. Sie verschwinden dann grösstentheils vollständig, zum Theil werden ihre Granula verklumpt. Um die Mastzellen des leukämischen Blutes vollständig darzustellen, empfiehlt M. folgende, Wasser ganz vermeidende, Methode: Färbung der durch Hitze oder Alkohol fixirten Präparate 5 Minuten und länger in einer gesättigten Lösung von Thionin in 50proc. Alkohol. Kurzes Abspülen in 50proc. Alkohol, Trocknen, Einbetten in Canadabalsam. Da die Mastzellen auch in Schnitten sehr empfindlich sind, und Verklumpung und Schrumpfung der Granula zeigen, empfiehlt M. statt Einbettung in Paraffin oder Celloidin nur Fixirung in 96proc. Alkohol und Rasirmesserschnitte, die in gleicher Weise wie die Ausstrichpräparate gefärbt werden. Die grosse Wasserlöslichkeit der leukämischen Mastzellen hält M. für ein Zeichen der Jugend und Unreife der Zellen. Die gleiche Neigung zur Löslichkeit findet sich nach M. auch an den histogenen Bindegewebemastzellen, und die von Unna beschriebenen Höfe um diese Zellen sieht M. als von wässerigen Lösungen veranlasst an. Aehnlich schädigend wie Wasser, nur langsamer, wirkt auch Glycerin. Eigene Befunde leicht wasserlöslicher Mastzellen in Miliariabläschen und ein solcher von Wolff (siehe das nachstehende Referat) in einem pleuritischen Exsudate bei sonst blutgesunden Leuten, veranlassen M., anzunehmen, dass es sich dabei entweder um lokal entstandene histogene junge, durch den Entzündungsreiz gebildete, oder aber um Blutmastzellen handelt, die durch den Aufenthalt im Exsudate wieder wasserlöslich geworden seien.

Reinhard (Strassburg).

414. **Ueber Mastzellen in Exsudaten.** *Ein Beitrag zur Frage der aktiven Lymphocytose;* von Dr. Alfred Wolff. (Münchn. med. Wchnschr. XLIX. 6. 1902.)

Bei Anwendung der vitalen Färbemethoden erhielt W. in einem Pleuraexsudate bei ca. 10% der Leukocyten eine Granulirung, die anfangs fein, staubförmig nach $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde bedeutend an Grösse zugenommen hatte. Der Befund machte Mastzellen wahrscheinlich, doch musste auch an die Unna'schen Plasmazellen gedacht werden, da beiden Zellenarten eine mittelst specieller Färbemethoden nachweisbare Struktur des Protoplasma gemeinsam ist. Als differentialdiagnostisch wichtig führt W. folgende Merkmale an: 1) Die Mastzellen haben eine eigentliche Granulation, während bei den Plasmazellen das einzelne Korn nicht deutlich zu differenziren ist. 2) Die Plasmazellen haben einen Kern, umgeben von einem schwächer gefärbten Hof, in der Peripherie Anhäufung von Krümelplasma. 3) Nur die Mastzellenkörner färben sich metachromatisch. Dieser letzte Punkt sei das wichtigste Unterscheidungsmerkmal. Dagegen sei beiden Zellenarten leichte Wasserlöslichkeit gemeinsam.

W. schliesst sich der Ansicht Pappenheim's über die Herkunft der Plasmazellen (Virchow's Arch. CLXV. 1. 1901) an, dass die Plasmazellen nicht von Lymphocyten stammen, da die kleinen Lymphocyten ähnlichen Plasmazellen aus den grossen entstehen; demnach müssten also die

grossen Plasmazellen sich aus den grossen Lymphocyten bilden. Diese finden sich aber nicht im normalen kreisenden Blute.

Durch das metachromatisch färbende Thionin erkannte W. die im Exsudate gefundenen granulirten Zellen deutlich als Mastzellen; er betont dabei die Nothwendigkeit alkoholischer Farblösungen, um positive Resultate zu erhalten. Der Befund von Mastzellen in einem pleuritischen Exsudate sei bisher bei normalem Blute noch nicht beobachtet und stelle die aktive Emigrationfähigkeit der Mastzellen sicher fest. Der gleiche chemotaktische Reiz habe somit gleichzeitig Mastzellen und Lymphocyten herbeigelockt.

Reinhard (Strassburg).

415. **Ueber Nebennierenblutungen bei Neugeborenen**; von Dörner. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 2. p. 272. 1903.)

Nicht selten finden sich selbst nach ganz leichten Spontangeburten Blutungen im Parenchym der Nebennieren. Bei den Neugeborenen, die in den letzten 10 Jahren aus der Dresdener Frauenklinik zur Sektion gekommen sind, ergaben sich derartige Blutungen bis zu Hühnereigrösse in 8 Fällen, und zwar 2mal einseitig und 6mal doppelseitig. Sie bestanden entweder in ausgedehnten Hämorrhagien mit Zerstörung des Parenchyms, oder in kleineren Blutungen und sassen durchweg im Parenchym, in 2 Fällen auch in der Rinde. Als Ursache kommen in Betracht der grosse Gefässreichthum der Nebennieren, ihre leichte Zerreissbarkeit besonders bei atrophischen Früchten, und in Folge der Geburt eintretende Cirkulationstörungen, unter Anderem auch Eklampsie der Mutter.

Woltemas (Solingen).

416. **Experimentelle Studien über Lungenembolie**; von Dr. Ottokar Kose. (Wien. med. Wchnschr. LII. 41. 42. 1902.)

Die Angaben der verschiedenen Forscher über die bei experimenteller Embolie auftretenden Erscheinungen gehen weit auseinander. K. schien es daher geboten, die Versuche einer neuen Controle zu unterziehen. Sein Hauptaugenmerk war darauf gerichtet, den Tod in solchen Fällen zu erklären. Er weist nach, dass weder die ungenügende Füllung der Coronararterien, noch die Vergiftung mit Kohlensäure, noch die Dilatation der rechten Kammer die Hauptursache des Stillstandes im grossen Kreislaufe ist; die allernächste Ursache des Todes ist vielmehr die durch ungenügende Füllung bedingte Störung in der Thätigkeit der linken Herzkammer. Das Stillstehen der Athmungsorgane ist erst eine sekundäre Erscheinung.

Neumann (Leipzig).

417. **Beitrag zur Kenntniss der primären, malignen Tumoren der Pleura**; von Dr. C. Gutmann. (Deutsches Arch. f. klin. Med. III. 5. p. 327. 1903.)

Die primären, malignen Tumoren der Pleura sind eine seltene Erkrankung, namentlich gehen über ihre Histogenese die Ansichten weit aus einander. G. berichtet über einen Tumor der Pleura, der bei einer 60jähr. Frau beobachtet wurde. Es befand sich im linken Pleuraraum eine grosse Anzahl von Tumoren, die der Pleura costalis und diaphragmatica theils spitzen Condylomen ähnlich, theils pilzförmig aufsassen und zwischen der Grösse eines Stecknadelkopfes und einer Kastanie schwankten. Metastasen fanden sich nirgends. Als Ausgang der Geschwulst kamen einmal die Endothelien der Lymphbahnen der Pleura, zweitens das Oberflächenepithel der Pleura in Frage. Für letzteres entscheidet sich G. Der Charakter der Geschwulst ist vorwiegend sarkomatös, doch finden sich auch epithelial angeordnete solide Zellennester und Zellenstränge. Der Tumor ist weder ein Sarkom, noch ein Carcinom, auch steht in der Literatur für diese Geschwulstbildung ein geeigneter Name nicht zur Verfügung.

Neumann (Leipzig).

418. **Zur Kenntniss der perithelialen Blutgefässtumoren der Haut**; von Dr. Emil Stangl. (Ztschr. f. Heilkde. XXIV. 6. p. 143. 1903.)

St. berichtet über 2 Fälle von Blutgefässtumoren, deren morphologische Eigenschaften ihm die Bezeichnung Peritheliom begründet erscheinen lassen. Sie gehören zu den Tumoren bindegewebiger Abstammung.

Neumann (Leipzig).

419. **Ueber die Histogenese des Netzhautglioms**; von Dr. Scaffidi. (Virchow's Arch. CLXXIII. 2. p. 354. 1903.)

Sc. hat 3 Gliome des Auges mit den verschiedensten Färbungsmitteln untersucht und die Frage der Histogenese in einer sehr reichen Literaturzusammenstellung eingehend bearbeitet. Er kommt zu etwa folgendem Endurtheil: Die Lehre von der epithelialen Abkunft des sogenannten Netzhautglioms ist nicht genügend begründet. Nach seinem Bau und seiner Herkunft gehört das Gliom zu den mesodermalen Neubildungen. Zur richtigen Bezeichnung wäre empfehlenswerth die Benennung Mesogliom.

Bergemann (Husum).

420. **Zur Kenntniss der ependymären Gliome des IV. Ventrikels**; von Dr. A. Linck in Posen. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XXXIII. 1 u. 2. p. 98. 1903.)

Bei einem 44jähr. Arbeiter, der wegen operativer Behandlung einer alten complicirten Unterschenkelfraktur chloroformirt worden war und auf der Höhe des Excitationstadium einem plötzlichen Herzstillstand erlegen war, ergab die *Sektion* als wichtigsten Befund einen etwa erbsengrossen gestielten Tumor am Boden des 4. Ventrikels. Er erwies sich bei mikroskopischer Untersuchung als ein reines, aus gliöser Kittsubstanz und Ependymzellen bestehendes, gefässreiches, papilläres Gliom, ohne Beimengung von anderen nervösen Gewebeelementen. Es können also nach diesem und ähnlichen, in der Literatur mitgetheilten Fällen auch im Ependym aus Stützsubstanz und Epithel bestehende Geschwülste vorkommen, die ebenso wie die in gleicher Weise zusammengesetzten Gewächse der Schleimhäute einem chronischen Reizzustand (in diesem Falle einer Ependymitis granularis) oder Trauma ihre Entstehung verdanken. Auch erscheint die Annahme berechtigt, dass die Ependymepithelien ihre während der Ontogenese vorhandene Fähigkeit, faserige Neuroglia und runde Gliazellen zu bilden, be-

wahren und unter besonderen Umständen auch im postembryonalen Leben zu entfalten im Stande sind.
Noesske (Kiel).

421. **Ueber ein periostales Rundzellensarkom und ein Myelom mit Kalkmetastasen**; von O. Bender. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIII. 3 u. 4. p. 370. 1903.)

Histologischer Vergleich eines Sarkoms mit einem Myelom. Das Sarkom (14jähr. Metalldreher) begann nachweisbar am linken Femur, erzeugte zahlreiche abgegrenzte Metastasen in den Epiphysen der meisten Röhrenknochen, in vielen Rippen, die den Knochen total zerstörten; ferner in Lymphdrüsen, Nieren, Hoden. Schädel und Wirbelsäule blieben frei. Mikroskopisch fand sich ein kleinzelliges Rundzellensarkom periostealen Ursprungs: scharf abgegrenzte Herde, lacunäre Resorption durch Osteoklasten, stellenweise bedeutende Apposition.

Das Myelom (51jähr. Spediteur) begann vermuthlich multipel, die Ausbreitung erfolgte sofort über das ganze Skelet ohne Ausnahme. Metastasen in anderen Organsystemen fehlten. Mikroskopisch fand sich eine dem rothen Knochenmark homologe Geschwulst, d. h. diffuse Wucherung mittelgrosser Markzellen, die Degeneration der übrigen Markzellen und gleichmässige Zerstörung der Spongiosa und inneren Corticalis erzeugt hatte, daher keine so wesentliche Veränderung der äusseren Knochenconfiguration bedingte. Die Markzellen werden bei diesem Process offenbar uniform und wandeln sich nicht mehr in die anderen Zellenformen um; in Bindegewebezellen gehen sie nie über. Das Myelom ist demnach eine histologisch eigenartige Geschwulst und von den Sarkomen zu trennen.

Im ersten Falle fanden sich in Lungen, Nieren, Magenschleimhaut und Leber Kalkmetastasen, im zweiten in den Lungen. Befallen waren das Bindegewebe, die elastischen Fasern und die strukturlosen Membranen, frei blieben alle Epithelien, Parenchymzellen, glatten Muskelzellen und Endothelien. Den Schluss der Arbeit bildet eine kritische Durchsicht der Literatur über Myelom.
Noesske (Kiel).

422. **Analyse des Inhaltes einer Schleimcyste der Stirnhöhle**; von Dr. Georg Kelling in Dresden. (Wien. med. Wchnschr. LII. 32. 1902.)

Bei einem 62jähr. Pat. hatte sich seit 7 Jahren am linken inneren Augenwinkel eine Geschwulst entwickelt, die, als der Kr. zur Operation kam, Hühnereigrösse besass und fluktuirte. Die Geschwulst ging von der Stirnhöhle aus und war nach Perforation des knöchernen Orbitaldaches in die Orbita eingebrochen, sie hatte auch die vordere und hintere Stirnhöhlenwand grösstentheils usurirt und war auch in die Siebbeinhöhle eingebrochen.

Den Inhalt der Geschwulst bildeten 54 g einer hirnartigen graubraunen Masse. K. hat den Inhalt mikroskopisch und chemisch untersucht und Folgendes gefunden: 100.4‰ Trockensubstanz, 9.443‰ Asche, 0.57‰ Eisenoxyd. Die Masse enthielt Mucin, Pseudomucin, Alkali-Albuminat, etwas Albumin, Cholestearin und Fett. Die Färbung rührte von Hämatin her. Es fehlten Zucker, Glykogen, Pepton, Colloidkörperchen und leimgebende Substanz.
Rudolf Heymann (Leipzig).

423. **Ueber eine neue regulirbare Vorrichtung für den heizbaren Objekttisch**; von R. Kraus. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXII. 6. p. 467. 1902.)

Der durch *Rohrbeck's Nachfolger* in Wien zu beziehende Apparat beruht darauf, dass eine nach Art der Thermoregulatoren erwärmte, constante Wasserquelle den Tisch Tage lang mit warmem Wasser versorgen kann.
Walz (Stuttgart).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

424. **Aspirin in der augenärztlichen Praxis**; von Dr. O. Neustätter in München. (Münchn. med. Wchnschr. L. 42. 1903.)

Aspirin-Nebenwirkung; von Dr. Winckelmann in Darmstadt. (Ebenda.)

Das Aspirin kommt bei Augenleiden in Betracht: als schweisstreibendes Mittel, als Specificum bei rheumatischen und gonorrhoischen Erkrankungen und als schmerzstillend. Nach allen drei Richtungen hin ist das Mittel nach Neustätter's Erfahrungen nur zu loben.

Winckelmann berichtet über einen neuen Fall von flüchtigem juckendem Aspirinausschlag.
Dippe.

425. **Versuche über die Theocindiurese am gesunden Menschen**; von Prof. H. Dreser in Elberfeld. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 42. 1903.)

In graphischer Darstellung erläutert D. die beträchtliche diuretische Wirkung des Theocins bei Gesunden. Besonders beachtenswerth ist dabei der Umstand, dass nicht nur reichlich Wasser ausgeschieden wird, sondern dass auch die Ausscheidung der gelösten Bestandtheile, der Salze und der Elektrolyten erheblich vermehrt ist. „Ohne Zweifel ist eine derartige Diurese vom curativen Standpunkte aus rationeller als die Darreichung der salinen Diuretica einerseits oder der in den Holztränken und officinellen Thees andererseits eingeführten warmen Wassermengen, die nur nach Art der einfachen Wasserdiurese wirken können."
Dippe.

426. **Ueber die Wirkung des Nebennierenextraktes auf die Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes**; von Dr. L. Harmer. (Wien. klin. Wchnschr. XIV. 19. 1901.)

H. hat im Auftrage von Chiari Versuche mit Nebennierenextrakt bei 32 Patienten angestellt, um die dem Präparate von den verschiedensten Seiten nachgerühmten gefässverengernden Eigenschaften nachzuprüfen, und zwar bei 22 Patienten in der Nase, bei 10 im Kehlkopfe. Bei beiden Arten von Kranken wendete H. nur anfangs eine

10proc., später ausschliesslich eine 50proc. Lösung an; von der Verwendung in Pulverform sah er keinen Nutzen. Das Extrakt wurde mit Wattepinseln in die Schleimhaut eingerieben. Bei rein congestiven Schwellungen der Nasenschleimhaut trat schon nach wenigen Minuten deutliches Abschwellen und Blässerwerden ein, das mehrere Stunden anhielt. Anästhesie war niemals nachzuweisen, wohl aber genügte nach Anwendung des Nebennierenextraktes eine ganz geringe Cocainmenge, um völlige Unempfindlichkeit hervorzurufen. Eine hämostatische Wirkung des Extraktes konnte H. niemals feststellen. Auf der Kehlkopfschleimhaut war die adstringirende Wirkung nicht so ausgesprochen wie an der Nasenschleimhaut, doch wurde auch hier die Cocainwirkung durch vorherige Einpinselung mit dem Nebennierenextrakte sehr begünstigt. H. empfiehlt daher die Anwendung des Mittels besonders bei den gegen Cocain empfindlichen Personen, zumal es sich als vollkommen unschädlich erwies.

Reinhard (Strassburg).

427. **Ueber die hämostatische Wirkung der Gelatine bei innerer und rectaler Anwendung**; von Dr. Th. Pfeiffer. (Fortschr. d. Med. XXI. 25. 1903.)

Die allgemeine Anerkennung der Wirksamkeit subcutaner Gelatineeinspritzungen bei inneren Blutungen und eine experimentell erhärtete Erklärung der Wirkung fehlen zwar noch immer; immerhin hat sich die Anwendung des Mittels in jüngster Zeit sehr eingebürgert und es ist von den verschiedensten Seiten darüber im Grossen und Ganzen Günstiges berichtet worden. Um nun die unangenehmen Nebenerscheinungen der Einspritzungen unter die Haut (lokale Reizerscheinungen, Temperatursteigerungen u. s. w.) zu umgehen, machte Pf. Gelatineklysmen und erzielte auch hiermit ähnlich gute Erfolge wie mit Subcutaninjektionen. Es wurde eine Lösung von 15 g Gelatine in 150 ccm heissen Wassers hergestellt, die auf Körpertemperatur abgekühlt unter geringem Drucke möglichst hoch in den Mastdarm gebracht wurde. Die Zahl der Klysmen wechselte von 1 bis 3 täglich. Sie müssen auch nach Stillstehen der Blutung noch einige Tage fortgesetzt werden.

Neumann (Leipzig).

428. **Ueber Paraldehyddelir und über die Wirkungen des Paraldehydes, sowie Bemerkungen über anderweitige Schlafmittel**; von Dr. M. Probst. (Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 2. p. 113. 1903.)

In der nieder.-österr. Landesirrenanstalt Wien wird Paraldehyd seit 15 Jahren als allgemeines Schlafmittel verwendet (durchschnittlich pro anno 200 kg chemisch reinen Paraldehyds), und zwar beträgt die Dosis 3—5 g in 10facher Verdünnung in Wasser mit Succus Liquiritiae. Pr. erblickt auf Grund seiner ausgedehnten Erfahrungen in dem chemisch reinen Paraldehyd *das unschädlichste aller Schlafmittel* und stellt es weit über Sulphonal, Trional, Hyoscin und Duboisin. Das Paraldehyd bewirkt ohne vorhergehende Erregung einen 5 bis 8stündigen Schlaf; das Erwachen ist wie nach natürlichem Schlafe. Besondere Störungen des Athem-, Kreislauf- oder Verdauungsystems wurden nie beobachtet, daher hindern Lungenerkrankungen, Herzfehler oder Verdauungskrankheiten die Darreichung des Mittels nicht. Bei ganz grossen Dosen sinkt die Körpertemperatur um ein Geringes. Bei Gewöhnung an das Paraldehyd brauchte nur einige Male mit dem Mittel ausgesetzt zu werden, um es wieder wirksam zu machen. Vergiftungserscheinungen bei längerer Darreichung fehlten. Pr. sah 3 Fälle, in denen grosse Paraldehyddosen genommen wurden (50, 60, 150 g!), mit Genesung enden. In einem dieser Fälle, in dem 150 g in 36 Stunden genommen wurden, entwickelte sich ein Paraldehyddelirium, dass die grösste Aehnlichkeit mit dem alkoholischen Delirium zeigte.

[Der unangenehme Geruch des Athems nach Paraldehyd genirt bei Anstaltsbehandlung nicht sonderlich; sicher dürfte dieses aber in der Privatpraxis zu erwarten sein. *Ref.*]

R. Pfeiffer (Cassel).

429. **Hydrargyrum hermophenylicum**; von Dr. Georg Segall. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 42. 1903.)

Das Hydrargyrum hermophenylicum, eine Auflösung von Quecksilberoxyd in Natrium carbol. bisulfurosum, ist namentlich von französischen Aerzten als angenehm und sicher wirkendes lösliches Quecksilberpräparat zu Einspritzungen unter die Haut empfohlen. S. hat es in der Klinik von O. Rosenthal in Berlin geprüft, kann aber die Empfehlung danach nicht gut heissen. Das Mittel ist gut anzuwenden, es wirkt schmerzlos und mild, aber auch schwach und unzuverlässig; in manchen Fällen kommt man ganz gut mit ihm aus, in anderen versagt es. Mit den unlöslichen Quecksilbersalzen ist es nicht zu vergleichen.

Wegen seiner Eigenschaft in Lösungen von 1:1000—1:100 Haut und Schleimhaut nicht zu reizen, dabei aber stark baktericid zu wirken, machte S. auch Versuche gegen Tripper, aber auch hier war nicht viel Gutes zu sehen. Dippe.

430. **Neuere therapeutische Versuche beim Erysipel**; von Dr. Robert Pollatschek. (Ther. d. Gegenw. N. F. V. 11. 1903.)

Der Bericht stammt aus der II. med. Abtheilung des k. k. Kaiser-Franz-Joseph-Spitals in Wien. Bisher wurden mit gutem Erfolge Umschläge mit *eiskaltem Liquor Burowii* angewandt und die neuerdings versuchten Mittel haben diese Therapie nicht zu verdrängen vermocht. Rothes Licht und Mesotan und Adrenalin nützten gar nichts; intravenöse Einspritzungen von Argentum colloidale Credé sind in schweren Fällen eines Versuches werth; An-

ästhesin wirkt in 10proc. Salbe bei sehr schmerzhafter Hautinfiltration angenehm. Dippe.

431. **Beitrag zur Behandlung der Ankylostomiasis**; von Dr. Nagel. (Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 31. 1903.)

Im Elisabeth-Hospitale zu Bochum ist man, nachdem Versuche mit anderen Mitteln vergeblich waren, immer wieder auf das Extractum filicis zur Behandlung der Ankylostomiasis zurückgekommen. Das Mittel wurde in der Dosis von 10—13 g verwendet, gleichzeitig mit Abführmitteln (kein Ricinusöl). Grosser Werth wird auf Frischheit des Präparates gelegt.

Seitdem die Wurmkrankheit energisch bekämpft wird, kommen fast nur noch Leichtkranke in Behandlung. Diese bilden für die Behandlung insofern eine grössere Schwierigkeit, als es oft trotz toxischer Dosen nicht gelingt, gerade bei kräftigen, gesund erscheinenden Individuen den letzten Wurm abzutreiben. Nach Dosen von 10 g kam es 2mal zu Amaurose mit fortschreitender Atrophie des Sehnerven. Sobotta (Heilanstalt Sorge).

432. **Zur Frage über die chemische Zusammensetzung und die pharmakologische Wirkung der Preisselbeere (Vaccinium vitis idoea L.)**; von Art. Kanger. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. L. p. 46. 1903.)

Die Preisselbeere gilt in der russischen Volksmedicin als Antirheumaticum. Die Blätter enthalten ausser Eiweiss keinen N-haltigen Körper, also kein Alkaloid, aber Weinsäure und Chinasäure, keine Benzoë- oder Salicylsäure. Ausserdem reichlich Hydrochinon und Arbritin und Gerbsäure von der Zusammensetzung $C_{28}H_{28}O_{16}$. Die Blätter sind im Herbst am gehaltvollsten. Die Früchte enthalten freie Benzoësäure, was die Resistenz gegen Gährungserreger erklärt.

Grosse Mengen der Blätter wirken wegen ihres Hydrochinongehaltes toxisch. Sie sollen wegen verringerter Harnsäurebildung deren Ausscheidung herabsetzen. Ausserdem wirken sie diuretisch und antiseptisch, letzteres wegen des Hydrochinongehaltes. Therapeutisch zu empfehlen ist ein Fluidextrakt oder Infus. W. Straub (Leipzig).

433. **Versuche mit dem Nährpräparat „Hygiama"**; von Dr. R. Rosen. (Med. Corr.-Bl. XII. 7. 1903.)

Erfahrungen über Dr. med. Theinhardt's „Hygiama" als Nährpräparat; von Dr. Pirl in Charlottenburg. (Aerztl. Praxis XVI. 18. 1903.)

Ueber Dr. med. Theinhardt's lösliche Kindernahrung; von Dr. M. Schweitzer in Berlin. (Deutsche Med.-Ztg. XXIV. 72. 1903.)

Die Appetitlosigkeit anämischer Kinder; von Dr. Preuss in Berlin. (Deutsche Aerzte-Ztg. Nr. 13. 1903.)

Empfehlungen der Theinhardt'schen Präparate. Die Hygiama erhält sich als wirksam und gut bekömmlich in der Gunst der Aerzte, die lösliche Kindernahrung wird als Ersatz der Milch und als Zusatz zur Milch gerühmt. Preuss empfiehlt sie besonders bei blassen Kindern mit schlechtem Appetit. Dippe.

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

434. **Studien über einen Hemicephalus, mit Beiträgen zur Physiologie des menschlichen Centralnervensystems** *(I. anatomischer Theil, II. klinisch-physiologischer Theil)*; von Dr. M. Sternberg u. Dr. W. Latzko. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIV. 3 u. 4. p. 209. 1903.)

Die äusserst sorgfältige Untersuchung des Falles ergab folgenden Zustand des Centralnervensystems. Es *fehlten* Vorder-, Zwischen- und Mittelhirn, Pyramidenbahn, Monakow'sches Bündel, Bindearme und Brückenfasern. Das Kleinhirn war stark verkleinert, seine Verbindung auf das Corpus restiforme beschränkt. Dieses enthielt nur eine sehr spärliche Kleinhirnseitenstrangbahn aus den rudimentären Clarke'schen Säulen und ungekreuzte direkte Fasern aus den Burdach'schen Kernen; es fehlten die gekreuzte Hinterstrangsverbindung, der ganze Olivenantheil und die untere Olive. Das Gowers'sche Bündel fehlte anscheinend grösstentheils. Die Schleife war reducirt auf die Antheile aus den Vordersträngen, der oberen Olive, den Hirnnervenkernen [?], es fehlte die gekreuzte Verbindung mit den Hinterstrangkernen. Es fehlten Olfactorius, Opticus, Oculomotorius und Trochlearis, vom Trigeminus war die cerebrale Wurzel nicht sicher nachweisbar, es fehlte ferner der Abducenstheil für die obere Olive. Die Hinterstrangskerne waren schwächer ausgebildet, ebenso die Vorderstränge des Rückenmarkes, sehr reducirt waren die Seitenstränge, die Vorderhornzellen wenig zahlreich, die vorderen Wurzeln dünner. Rudimentär waren die Clarke'schen Säulen und der Processus reticularis. Die intraspinalen Bahnen waren dünn. Der Bauplan des Centralnervensystems war also vereinfacht; abnorme Bahnen und Verbindungen, Verlagerungen fehlten.

Die Thierähnlichkeit des Nervensystems der Hemicephalen (Fehlen der Pyramiden, der unteren Oliven, die starke räumliche Ausdehnung der oberen Oliven) ist in seiner Organisation begründet.

Von den Lebensäusserungen des Hemicephalen sind diesem und dem normalen Kinde gemeinsam der erste Kindesschrei, das Saugen, die Beruhigung des Schreiens durch Saugen, eine Anzahl von Unlustreaktionen und mimischen Reflexen, die Greifbewegung der Hände und die Ausweichbewegung des Stammes, endlich die lokalen Reflexe. Unterschieden sind die Missgeburten, welche blos die

Oblongata ausgebildet haben, vom normalen Kinde durch die *ungenügende Wärmeregulirung*, den *Mangel* der *höheren Sinnesnerven* und vielleicht auch das *Fehlen der Abwehrbewegungen*. Die Hemicephalen sind in Wahrheit Missgeburten und zum Fortleben unfähig; das beruht einerseits auf den *Mängeln ihrer Organisation* und dem Fehlen wichtiger Lebensäusserungen, andererseits auf den vielen, den erhaltenen Rest des Centralnervensystems schädigenden *Blutungen*.

Der anatomische und klinisch-physiologische Theil der Arbeit enthält eine Fülle bemerkenswerther Einzelheiten. R. Pfeiffer (Cassel).

435. **Ueber Balkenmangel im menschlichen Gehirn**; von Dr. M. Arndt u. Dr. F. Sklarek. (Arch. f. Psych. XXXVII. 3. p. 756. 1903.)

Bei der Obduktion eines 15jähr., allerdings den Eindruck eines 5jähr. machenden idiotischen Mädchens fand man, dass die Balkenquerfaserung bis auf ein ganz schmales Faserbündelchen in der Gegend des normalen Knies fehlte. Die in der Literatur beschriebenen Fälle von Balkenmangel, 10 Fälle etwa von totalem, 16 von partiellem, sind zunächst als Missbildungen aufgefasst worden ohne jedes weitere Interesse für die Hirnanatomie, bis man ihren Werth erkannte, bis besonders Onufrowicz das frontooccipitale Associationbündel oder Fasciculus longitudinalis superior bei Balkenmangel beschrieb, das auch im vorliegenden Falle nach dem Vorgange anderer Autoren als Balkenlängsbündel bezeichnet wird, als ein heterotoper Balken. Dieses Balkenlängsbündel verläuft als ein leistenförmiger Wulst jederseits dorsal vom Ventrikelspalt und Thalamus vom Stirnlappen zum Hinterhauptslappen. Es handelt sich also bei Balkenmangel um eine Hemmungsbildung. Die Querfaserung fehlte fast vollkommen, der Rest verlor sich im Balkenlängsbündel, das im ganzen Verlaufe Fasern abgiebt. Septum pellucidum und eigentliche Commissura anterior fehlten, ebenso das Psalterium; die Fornixschenkel vereinigten sich nicht. Mikrogyrie war nicht vorhanden.

Die Träger balkenloser Gehirne sind fast immer Idioten, erreichen aber oft ein höheres Alter, in einem Falle 72 Jahre. E. Hüfler (Chemnitz).

436. **Cerebrale Muskelatrophie.** *Nebst einem Beitrage zur Casuistik der Balkentumoren;* von Dr. H. Steinert. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIV. 1 u. 2. p. 1. 1903.)

Die Hemiplegie mit cerebraler Muskelatrophie bietet keine durchgreifenden Charakteristica. Die cerebrale Muskelatrophie ist ausserordentlich häufig, ja sie dürfte nur in den seltensten Fällen dauernd vermisst werden; sie ist ein regelmässiger Bestandtheil des Bildes der Hemiplegie, nicht eine Complikation in bestimmten Fällen. Zwischen dem Fortschreiten und dem Grade der Atrophie einerseits und der Lähmung andererseits besteht keine Proportionalität. Die Atrophie ist im Allgemeinen hartnäckiger als die Lähmung. Die Atrophie ist meist diffus mit Bevorzugung bestimmter Muskelgruppen; unbetheiligt ist recht häufig der Unterschenkel. Die Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit sind sehr mannigfaltig und nicht nur quantitativer Natur. An die *cerebrale* (das Gleiche gilt auch für die *spinale*) Läsion des primären motorischen Neurons schliesst sich eine anatomische Schädigung des peripherischen, und zwar scheint diese distal zu beginnen und erst später die centralen Abschnitte des Neurons zu schädigen. Die Muskelatrophie ist constant, die Vorderhornerkrankung fehlt in späten Stadien anscheinend nie. Der Nervenstamm scheint übersprungen werden zu können, doch erfordert gerade die Beurtheilung an den Nerven die grösste Vorsicht, jedenfalls muss für reine, voll verwerthbare Fälle der Nachweis gefordert werden, dass die Nervendegeneration beschränkt ist auf die motorischen Neurone, deren übergeordnete lädirt sind. Zwischen den Lähmungen durch cerebrale und spinale Pyramidenbahnläsion besteht, wie gesagt, kein principieller Unterschied. Die Pathogenese der centralen Muskelatrophie erklärt sich St. durch die Annahme einer trophischen Beeinflussung des peripherischen motorischen Neurons durch das centrale: der Ausfall dieser trophischen Funktion schädigt Ganglienzelle *und* Muskulatur, d. h. das ganze peripherische Neuron, nicht nur den Endapparat. Die in einem Falle von Balkentumor intra vitam vermuthungsweise gestellte und durch die Autopsie bestätigte Diagnose gründete sich neben sorgsamer Berücksichtigung der Bristowe'schen Angaben auf die besonders frühe und starke Schädigung des Beines, d. h. einer Extremität, denn bei fast gleicher Lokalisation des Tumor könnte auch der Arm primär geschädigt werden. R. Pfeiffer (Cassel).

437. **Beitrag zur Lehre vom Herpes zoster**; von Cand. med. E. Hedinger. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIV. 3 u. 4. p. 305. 1903.)

Bei einem Pat. mit chronischer Nephritis und Urämie entwickelte sich ein Herpes zoster im Ausbreitungsbezirke der *linken* 11. Dorsalwurzel. Die mikroskopische Untersuchung der makroskopisch nicht veränderten Intervertebralganglien ergab im *linken* 11. Intervertebralganglion einen keilförmigen, nekrotischen, hämorrhagischen Herd, einen starken Zerfall von Nervenfasern, namentlich solchen, die aus dem Herde selbst entsprangen, ferner eine erhebliche, unregelmässig vertheilte oder perivaskulär und häufchenweise gelagerte Infiltration mit meist einkernigen Leukocyten, starke bindegewebige Sklerosirung und mässige braune Pigmentirung. Im 10. und 12. *linken* Dorsalganglion waren die Veränderungen geringer. Die linken Lumbalganglien wiesen eine mässige, nach abwärts rasch abnehmende Lymphocyteninfiltration auf, die rechten nur ganz unbedeutende Zelleninfiltration, die im 12. und 11. Dorsalganglion wieder stärker wurde und hier besonders perivaskulär und häufchenweise gelagert auftrat. Der 11. linke Intercostalnerv zeigte eine mässige, in der Cutis nicht mehr nachweisbare Faserdegeneration, die in der Cutis getroffenen Nervenbündel wiesen zum Theil starke Lymphocyteninfiltration auf. Mässige aufsteigende Degeneration der hinteren Wurzeln im Rückenmarke.

Bekanntlich ist nach Head die Niere besonders mit dem Hautgebiete der 10., weniger der 11. und 12. Dorsal- und 1. Lumbalzone, verbunden. Der beschriebene Fall weist die stärksten Veränderungen auf im 10. bis 12. Dorsalsegmente des Rückenmarkes und den entsprechenden Intervertebralganglien, namentlich der *linken* Seite. Es besteht also ein inniger Zusammenhang zwischen Herpeseruption und Nierenleiden. H. schlägt vor, neben dem primären Zoster unbekannter Ursache sogen. reflektorische Zoster zu unterscheiden, d. h. solche, die in einer Haut- und Nervenzone auftreten, die mit einem erkrankten inneren Organe bekanntermaassen in innigem Zusammenhange steht. Weitere Untersuchungen, namentlich auch histologische Untersuchungen des sympathischen Geflechtes, die in dem H.'schen Falle leider unterblieben, sind wünschenswerth.

R. Pfeiffer (Cassel).

438. **Zur pathologischen Anatomie der Tetanie (auf Grund von 7 Obduktionsbefunden).** *Theoretisches und Experimentelles über die Genese der tetanischen Symptome;* von Dr. R. Peters. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 1 u. 2. p. 69. 1903.)

Zur Ergänzung der anderwärts veröffentlichten klinischen Resultate theilt P. mit, dass er ein neues Symptom bei der Tetanie feststellen konnte, das er „Hampelmannphänomen" nannte. Es besteht in Folgendem. Wenn man die Anode eines Stromes von 3—4 M.-A. Stärke auf die Brust stellt und die Kathode auf das Rückgrat entsprechend dem 5., 6. oder 7. Halswirbel, so erhält man bei jedem Stromschlusse in den beiden Armen blitzartige Zuckungen, die an die Zuckungen der Glieder des bekannten Kinderspielzeuges erinnern, wenn an der Schnur gezogen wird. Die Zuckungen sind so stark, dass man den Eindruck empfängt, als ob der Strom direkt das blossliegende Rückenmark träfe und nicht erst durch dicke Knochen- und Muskelschichten hindurchgehen müsste. Dasselbe Zucken findet statt in den Beinen, wenn die KA auf den 12. Brustwirbel gestellt und dann geschlossen wird. Bei stärkeren Tetanieformen kommt es ausser dieser KSZ auch zur KÖZ. Diese Zuckungen treten einseitig auf, wenn man die KA nicht auf die Mittellinie, sondern etwas zur Seite von den Proc. spinosi aufsetzt.

Bei leichter Tetanie lässt sich dieses Phänomen erzeugen, wenn man die Arme durch Abschnürung blutleer macht und dann die KA auf den Nacken aufsetzt. Bei Auflegen der KA auf den oberen Theil des Nackens und Stromschluss kommt als eine weitere eigenthümliche Erscheinung eine Einziehung des Hypogastrium zu Stande und unwillkürliche Inspiration mit Geräusch: wohl eine Zwerchfellcontraktion in Folge von Phrenicusreizung. Es handelt sich bei den Tetaniekranken offenbar um Uebererregbarkeit in den Wurzeln, die Zeichen für Uebererregbarkeit des Rückenmarkes fehlen. Bei der Tetanie findet man häufiger eine gesteigerte Uebererregbarkeit für mechanische Reize als für galvanische. Es lassen sich schon durch leises Beklopfen mit dem Perkussionhammer Zuckungen auslösen.

Wegen der Krankengeschichten nebst Sektionbefunden und der Resultate der mikroskopischen Untersuchung ist auf das Original zu verweisen. Es ergaben sich folgende Schlussfolgerungen: Die Tetanie ist kein funktionelles, sondern ein organisches Leiden, und zwar besteht eine Entzündung des extraduralen Bindegewebes. Diese Pachymeningitis ext. zieht die vom Duragewebe eingeschlossenen Nervenwurzeln und Ganglien in Mitleidenschaft, in ersteren eine Neuritis interstitialis, in letzteren eine Gangliitis erzeugend. Die pachymeningitischen Veränderungen nehmen mit Vorliebe die Gegend der Wurzeln ein, namentlich 7. und 8. Cervikal-, untere Lumbal- und obere Sacralwurzeln. (Je stärker übrigens die Pachymeningitis, desto stärker die Muskelcontrakturen, desto kürzer die Pausen.) Die Neuritis interstit. findet sich sowohl in den motorischen wie in den sensiblen Wurzeln und beschränkt sich auf den extraduralen Theil derselben. Die Gangliitis endlich kommt als endotheliale Proliferation und Protoplasmadegeneration zwar auch bei anderen Erkrankungen, die ohne Contraktur verlaufen, vor, in ihrem Auftreten als interstitielles Infiltrat ist sie aber charakteristisch für Tetanie.

So lässt sich schliesslich folgende Theorie über das Zustandekommen der Tetaniesymptome aufstellen: Die Krämpfe sind *nicht* einfache Wurzelsymptome von Seiten der motorischen Nerven in Folge entzündlicher Reizung ihrer Fasern, sondern in Folge der pachymeningitischen Entzündung im sensiblen Abschnitte, die der motorischen Sphäre krankhaft gesteigerte Impulse zuführt. Und zwar ist der Weg, den diese Impulse gehen, der „kurze Reflexbogen": Ganglion — hintere Wurzel, Hinterstrang, Hinterhorn-, dann Vorderhornzellen — motorische Fasern — Muskel. Diese Uebererregbarkeit der motorischen Bahnen ist wahrscheinlicher Weise Folge einer mechanischen Compression der betr. Fasern im Wurzelabschnitte seitens der Entzündungsprodukte und Hämorrhagien, die als Einlagerungen zwischen die Fasern oder als Auflagerungen in die Scheiden auftreten. (Auf diese pathologischen Vorgänge ist auch das Trousseau'sche Phänomen zurückzuführen.)

Als eine zweite Ursache ist zu bedenken, dass der entzündete Nerv an den ziemlich gleich weiten, aber engen Löchern in der Dura, sowie in den Intervertebralkanälen leicht eingeklemmt oder gereizt wird. Je dicker und gefässreicher daher die durchtretenden Wurzeln sind, um so grösser wird die Wirkung der daselbst lokalisirten pathologischen Processe sein. Da nun die dicksten Wurzeln die 7. und 8. Cervikal-, die untersten Lumbal- und

obersten Sacralwurzeln sind, so erklärt sich das vornehmliche Auftreten der tetanischen Krämpfe an Händen und Füssen.

Die Tetanie ist somit eine Combination von organischen und funktionellen Leiden. Organisch ist die Entzündung in den Wurzeln und Ganglien. Funktionell sind die durch die organische Erkrankung hervorgerufenen vermehrten Impulse. Die Cerebralsymptome der Tetanie sind schliesslich auch auf Stauungsverhältnisse zurückzuführen, doch soll darüber an anderer Stelle berichtet werden.

Neumann (Leipzig).

V. Innere Medicin.

439. **Ueber Rheumatismus.** (Vgl. Jahrbb. CCLXXV. p. 255.)

1) *On epitome of the subject of rheumatism as cause and effect in inflammation of the throat;* by Cheatham. (New York med. Record LX. Dec. 14. 1901.)

2) *Rheumatic affections, their pathogenesis and treatment;* by Thelberg. (New York med. Record LX. Dec. 14. 1901.)

3) *Le diplostreptocoque du rhumatisme;* par Triboulet. (Gaz. des Hôp. Nr. 146. Déc. 1902.)

4) *The etiology of acute rheumatism and allied conditions;* by Beaton and Walker. (Brit. med. Journ. Jan. 31. 1903.)

5) *On the pathogenesis of acute articular rheumatism;* by Stern. (Med. News LXXXI. Aug. 23. 1902.)

6) *Sopra alcuni casi di reumatismo articolare acuto di carattere contagioso;* per il Dott. Allaria. (R. clin. med. gen. di Torino 1901.)

7) *The symptomatology and diagnosis of acute articular rheumatism;* by Weber. (Med. News LXXXI. Aug. 23. 1902.)

8) *Du rhumatisme articulaire;* par Poncet. (Bull. de l'Acad. de Méd. Nr. 34. Oct. 22. 1901.)

9) *Zur Kenntniss der Venenthrombose beim akuten Gelenkrheumatismus;* von Dr. Hess. (Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 26. 1902.)

10) *A discussion on chronic diseases of joints commonly included in the terms „Chronic rheumatism", „osteoarthritis" and „rheumatic gout".* I. Garrod. (Brit. med. Journ. Oct. 12. 1901.)

11) *The pathology and treatment of rheumatoid arthritis;* by Latham. (Lancet April 6. 1901.)

12) *Reflexes: Their relation to diagnosis in rheumatoid arthritis;* by Llewelyn Jones. (Lancet Dec. 27. 1902.)

13) *Le rhumatisme vertébral chronique et la spondylose rhyzomélique;* par Mayet et Jouve. (Gaz. des Hôp. Nr. 69. Juin 21. 1902.)

14) *Un cas d'arthrite varicellique;* par Lacasse. (Gaz. hebd. Nr. 23; Mars 20. 1902.)

15) *Pneumococcus arthritis with notes of seven cases;* by Raw. (Brit. med. Journ. Dec. 21. 1901.)

16) *Pneumococcic arthritis;* by Herrick. (Amer. Journ. of med. Sc. Nr. 364. July 1902.)

17) *Ablagerung von Phosphaten und Carbonaten in Haut- und Unterhautgewebe unter den klinischen Erscheinungen echter Gicht;* von Dr. Wildbolz. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XXXII. April 15. 1902.)

18) *Some points in the treatment of acute rheumatism;* by Thomson. (Med. News LXXXI. 8; Aug. 23. 1902.)

19) *Ueber neuere Heilmethoden der Wärme bei Gelenkrheumatismus, Gicht, Ischias u. s. w;* von Dr. Lindemann. (Prag. med. Wchnschr. XXVII. 11. 1902.)

20) *Ein Beitrag zur Acetopyrin-Medikation bei Gelenkrheumatismus;* von Dr. Spuller. (Wien. klin. Rundschau XVI. 6. 1902.)

21) *Spa treatment of gout;* by Ransom. (Med. News LXXX. April 12. 1902.)

Nach Cheatham (1) kann man bis jetzt (December 1901) über die Beziehungen zwischen *Rheumatismus* und *Tonsillar-Affektionen* Folgendes sagen: Es ist unzweifelhaft, dass in einer gewissen Anzahl von Fällen des akuten Gelenkrheumatismus (30—80%) eine Angina vorangeht; beide Krankheiten haben manche ätiologische Punkte gemeinsam, aber ihr Zusammenhang ist noch nicht ganz klar gestellt. Die Tonsillen können die Eingangspforte für die Mikroorganismen darstellen, ohne dass eine für das blosse Auge sichtbare Krankheit an ihnen vorhanden ist. Welcher Art die rheumatische Erkrankung ist, lässt sich noch nicht entscheiden.

Peritonsillare Entzündungen scheinen jedenfalls nicht in Betracht zu kommen, sie werden auch nicht durch antirheumatische Heilmittel beeinflusst, wie das andererseits in manchen Fällen von parenchymatöser und lacunärer Tonsillitis der Fall ist. Es kann aber auch nach Ch.'s Ansicht chronischer Rheumatismus entzündliche Processe der Tonsillen, des Pharynx und des Larynx hervorrufen, es können akute Exacerbationen des chronischen und akuten Rheumatismus durch eine akute Tonsillitis eingeleitet werden und diesen Anfällen alle die Veränderungen an Herz, Gelenken u. s. w. folgen, wie wir sie bei irgend einer rheumatischen Affektion vorfinden. Diese Veränderungen sind wahrscheinlich, aber nicht mehr rheumatisch, sondern Folgen anderer Toxinwirkung.

Thelberg (2) weist darauf hin, welche grosse Rolle die *Verdauungstörungen* in der *Pathogenese der rheumatischen Affektionen* spielen. Die Symptome der Vermehrung der Milchsäure und Abnahme der Blutalkalescenz sind einfach als Folgen, als Resultat gestörter Assimilation und Elimination aufzufassen. Es wird dadurch die natürliche Immunität des Körpers gegen bakterielle Einflüsse sehr vermindert, das Nervensystem wird durch Gifte geschädigt, und so lässt sich die Pathogenese der rheumatischen Affektionen am besten mit Hülfe der 3 hauptsächlichsten Theorien zusammen, der auf Bakterienwirkung beruhenden, der Stoffwechseltheorie und der nervösen erklären (Therapie siehe noch Nr. 20).

Triboulet (3) berichtet über die in den verschiedenen Ländern in den letzten 3 Jahren angestellten *bakteriologischen Untersuchungen* über akuten Gelenkrheumatismus und deutet darauf hin, dass der von so verschiedenen Seiten mit Häufigkeit, ja selbst regelmässig nachgewiesene Diplostreptococcus wohl derselbe ist, den er in den Arbeiten vom Jahre 1897 beschrieben hat.

Auch Beaton und Walker (4) fanden in

15 Fällen von akutem Rheumatismus, und zwar hierunter 3mal bei Chorea und 4mal bei Endokarditis acuta theils in den Gelenkergüssen, im Urin oder Blut intra vitam, theils post mortem im Herzblut einen bestimmten Streptococcus. Sie halten ihn für identisch mit den von Triboulet, Wassermann, Paine und Poynton, Meyer u. A. nachgewiesenen Diplo-, bez. Streptokokken und belegen ihn mit dem Namen „Micrococcus rheumaticus". Er lässt sich leicht nach den gewöhnlichen Methoden färben, gedeiht gut auch auf stark alkalischen Nährböden, zeichnet sich dabei durch energische Säurebildung aus und scheint sich in cultureller Hinsicht genau wie die gewöhnlichen pyogenen Streptokokken zu verhalten, unterscheidet sich jedoch von den letzteren specifisch dadurch, dass er beim Marmorek'schen Versuch in filtrirter Streptokokkenbrühe gut gedeiht. Die mit Glycerinagarculturen an Kaninchen vorgenommenen Versuche fielen positiv aus: grössere Dosen wirkten mehr oder weniger schnell tödtlich, kleinere Dosen erzeugten seröse bis eiterige Gelenkentzündungen, und stets liess sich dann derselbe Mikroorganismus wieder isoliren. Dem Umstand, dass die Gelenkexsudate oft auch eiteriger Art waren, legen B. und W. keine grosse Bedeutung bei.

Nach Stern (5) dagegen sind die bisherigen bakteriologischen Ergebnisse nicht einwandfrei; und die Theorien, die sich auf veränderte Alkalescenz des Blutes, auf Bildung pathologischer Mengen von Milchsäure oder anderer Säuren u. s. w. stützen, sind nicht als richtig anzuerkennen. Was die Beschaffenheit des Urins anbetrifft, so ist dessen am meisten charakteristische Veränderung der verminderte Gehalt an Chloriden. Es ist dies als ein positiv diagnostisches Zeichen verwerthbar: ein Gelenkleiden, während dessen Fieberstadium die Chloride in täglichen Mengen von 7 oder mehr Gramm ausgeschieden werden, ist *nicht* als ein rheumatisches anzusehen. Das Deficit der Chloride im Urin mag sich erklären lassen durch Zurückhaltung im Blut und Ausscheidung in die serösen Ergüsse. Die Frage nun, warum die Urinchloride nicht bei anderen Krankheiten vermindert sind, z. B. bei der Pleuritis, bei der die Exsudatmenge meist eine viel grössere ist, führt St. zu der Annahme, dass beim Rheumatismus eine abnorm hohe Durchlässigkeit des nicht-elastischen Gewebes der serösen Häute oder Synovialmembranen vorhanden sein müsse. Diese veränderte Durchlässigkeit oder die Neigung dazu könne dem Ausbruch des Rheumatismus vorangehen oder gleichzeitig mit ihm auftreten und werde hervorgerufen durch die Calciumsalze des Blutes, die in lockeren Eiweissverbindungen im Blute vorhanden seien und sich in Folge veränderter Zusammensetzung ausschieden, in den Gelenkgeweben zeitweise ablagerten und die Kittsubstanz des fibrösen Gewebes auflösten. Durch letzteres könnten nun Körper, die sonst durch die normale Membran gar nicht oder nur schwer durchgangsfähig sind, hindurchtreten; unter ihnen auch Fibrin, dessen Bildung seinerseits wieder durch die Anwesenheit der Blut-Calciumsalze begünstigt werde. Dieser Vorgang und die zeitweilige Retention von abnormen Flüssigkeitmengen, Salzen und voluminösen Körpern, wie Fibrin in den Synovialhöhlen, geben Veranlassung zu allen den bekannten Erscheinungen des akuten Gelenkrheumatismus, und St. sucht dieses im Einzelnen darzulegen.

Allaria (6) berichtet über 3 Fälle von *akutem Gelenkrheumatismus,* die sich ganz besonders durch *contagiösen Charakter* auszeichneten. Die Krankheit begann stets mit einer heftigen Angina tonsillaris und wurde von Fall zu Fall und ausserdem noch auf 2 Pflegerinnen übertragen. In einem 4. Falle traten beständig mit dem Wiederaufflackern einer Angina neue oder heftigere Gelenkerscheinungen auf. A. züchtete in seinen Fällen von den erkrankten Tonsillen gewisse Strepto-Diplokokken, die nach jeder Richtung hin sehr an diejenigen von Meyer erinnerten und beim Thierversuch am 4. oder 5. Tage nach der Einimpfung seröse, spontan abheilende Gelenkentzündungen hervorriefen. A. glaubt daher an die Möglichkeit eines causalen Zusammenhanges zwischen diesen Mikroorganismen und dem polyartikulären Rheumatismus.

Weber (7) giebt einen kurzen Ueberblick über die Symptomatologie und *Differentialdiagnose des akuten* und *subakuten Gelenkrheumatismus.* Die Arthr. gonorrh. acuta, die öfter monartikulär als polyartikulär ist, reagirt nur dann auf Salicylate, wenn sie, wie das allerdings manchmal vorkommt, mit rheumatischer Arthritis vergesellschaftet ist. Die septische Arthritis ist gewöhnlich eiterig, die sekundäre multiple Arthritis nach Infektionkrankheiten, die multiple Neuritis, die Osteomyelitis, Knochennekrosen und Gicht mögen unter Umständen manchmal dem Bilde des akuten Gelenkrheumatismus ähnlich sein, sind aber doch leicht von ihm zu unterscheiden.

Dass auch eine tuberkulöse Gelenkerkrankung völlig einen akuten Gelenkrheumatismus vortäuschen und differential-diagnostische Schwierigkeiten bereiten kann, lehrt der Fall von Poncet (8).

Ein 48jähr. Fuhrmann, dessen Schwester an Tuberkulose gestorben war, der selbst im Allgemeinen immer gesund gewesen, allerdings dem Trunke ergeben war, erkrankte plötzlich an Gelenkerscheinungen im Knie und Fussgelenk, die zweifellos als akuter Gelenkrheumatismus aufgefasst werden mussten. Auffallend war nur, dass die Salicylate gar keine Wirkung ausübten. Als Rest der Erkrankung blieb eine geringe schmerzlose Anschwellung des Kniegelenkes zurück. Kaum 1 Jahr danach erkrankte Pat. unter ganz ähnlichen Erscheinungen. Die anfänglich wiederum auf Polyarthr. acut. gestellte Diagnose erwies sich jedoch als falsch, da die Gelenkerkrankung sehr bald deutlich die Form einer Osteoarthritis tubercul. annahm und auch durch Impfversuche mit dem Kniegelenks-Exsudat und durch Serumreaktion die tuberkulöse Natur der Erkrankung mit Sicherheit nachgewiesen

wurde. Alsbald stellten sich auch Zeichen allgemeiner Tuberkulose, besonders der Lungen, ein.

Hess (9) veröffentlicht 2 Fälle von *Venenthrombose* bei *akutem Gelenkrheumatismus*, die sich durch eine seltene Lokalisation der Thrombose, durch Ergriffensein der grossen Hohlvenen auszeichnen.

Während sich in dem einen Falle bei einem 32jähr. Arbeiter nach etwa 11wöchigem Krankenlager das Bild einer Venenthrombose an den Armen, sowie an der Vena cava inf. und Vena iliac. commun. einstellte und der Kr. trotz schwerster Erscheinungen mit dem Leben davonkam, handelte es sich in dem zweiten, tödtlich endenden Falle bei dem 25jähr. Pat. um eine etwa 14 Tage nach Beginn der Erkrankung deutlich in die Erscheinung tretende Thrombose der Vena cava superior. Sie ging einher mit eigenartigen Anfällen von Krämpfen mit Herz- und Athmungstillstand, die in Hinsicht auf die deutliche Venenthrombose am Halse auf eine Betheiligung des Vagus schliessen liessen. Es konnte hier an den Gefässwänden und dem umgebenden Gewebe starke kleinzellige Infiltration nachgewiesen werden.

Die *Diskussion* (10) über diejenigen chronischen Gelenkerkrankungen, die man unter den Ausdrücken *„chronischer Rheumatismus"*, *„Osteoarthritis"* und *„rheumatische Gicht"* zusammenzufassen pflegt, hat nicht viel Neues zu Tage gefördert, und eine völlige Einigung bezüglich Auffassung, Aetiologie und Klassificirung der einzelnen Arthritisformen wurde nicht erzielt. Garrod (I) beschreibt des Näheren die 2 bei Frauen öfter als bei Männern vorkommenden Typen, die „fusiforme" und die „noduläre" Arthritis. Er betrachtet die erstere und die in ähnlicher Weise bei Kindern vorkommende, mit Milz- und Drüsenschwellungen einhergehende Form als zur rheumatoiden Arthritis gehörig und hält sie für infektiöser Natur, während er die noduläre Form, die sich namentlich bei älteren Frauen einstellt, als eine Osteoarthritis, als Dystrophie anspricht. Irgend welche engeren Beziehungen zwischen der fusiformen Arthritis, die von Anfang an charakteristischen Verlauf hat, und zwischen dem akuten Gelenkrheumatismus sind eben so wenig festzustellen, wie etwa zwischen der Osteoarthritis und der Gicht. Die Therapie ist bei der fusiformen Arthritis aussichtvoller als bei der Osteoarthritis, und das Hauptgewicht ist zu legen auf die Beseitigung aller den Körper schwächenden Einflüsse. Es ist dieses ein Punkt, der so ziemlich von allen an der Diskussion Betheiligten anerkannt wird: Mag man die von Garrod gegebene Eintheilung billigen oder nicht, mag man für die Einheit aller Arthritisformen eintreten, mag man der neuralen Theorie huldigen oder der infektiösen, oder annehmen, dass dieselbe Infektion verschiedene Formen der Arthritis hervorrufen und dieselbe Arthritis von verschiedenartigen Infektionen stammen kann (IX), immer wird man irgend eine Form der chronischen Arthritis nur dann auftreten sehen, wenn der Körper in Folge irgend welcher schädlichen Einflüsse (Menorrhagien, Dyspepsien, chronischer Eiterungen u. s. w.) heruntergekommen ist.

Latham (11) tritt energisch für die neurale Theorie der *rheumatoiden Arthritis* ein. Er verweist auf die Antecedentien, wie besonders die neuralgischen Schmerzen und Parästhesien, und auf die so früh eintretenden Muskelatrophien, die den Gedanken, dass es sich um ähnliche Vorgänge in der Medulla spinalis wie bei der Kinderlähmung oder der Poliomyelitis ant. chron. handele, nahe legen. Er erinnert daran, dass nach Verletzungen oder Krankheiten des Rückgrates oder Gehirns, nach Wunden oder irgend welchen Verletzungen der Nerven sich in den Gelenken entzündliche Processe entwickeln können, die nicht von der rheumatischen Arthritis zu unterscheiden sind, und sieht vor Allem einen Hauptstützpunkt für die Annahme des centralen Sitzes der Krankheit darin, dass die Anwendung von Ableitungsmitteln über der Medulla spinalis (Blutentziehungen, Pflaster u. s. w.) in den frühen Stadien der rheumatoiden Arthritis sehr heilsam ist.

Nach Jones (12) verdienen die Erscheinungen seitens des Muskel- und Nervensystems bei rheumatoider Arthritis besonders in diagnostischer und prognostischer Hinsicht ganz besondere Beachtung. Schon früher ist festgestellt, dass bei diesem Leiden die Erregbarkeit gewisser Muskeln erhöht ist. J. konnte dies an über 100 Kranken bestätigen und fand, dass dieses Symptom als eines der ersten auftritt und zuletzt schwindet. Am leichtesten lässt sich eine Erhöhung der Reflexe nachweisen bei asymmetrischer Erkrankung, so lange die noch gesunde andere Seite zum Vergleich dienen kann. J. fand stets die tiefen Reflexe der befallenen Seite gesteigert, die oberflächlichen Reflexe dagegen entweder abgeschwächt oder auch vermehrt. Auffallend ist die Beziehung zwischen den erkrankten Gelenken und gewissen Reflexen: bei einer Gelenkaffektion am 3. und 4. Finger z. B. ist eine Erhöhung der Beugesehnenreflexe nachweisbar, andererseits eine solche der Strecksehnenreflexe, wenn Gelenke des 2. Fingers und Daumens in Mitleidenschaft gezogen sind. Eine Erhöhung des Patellarreflexes tritt oft schon ein, ehe das Kniegelenk der betroffenen Seite wirklich nachweisbar erkrankt ist; er kann so stark wie bei Sklerose gesteigert sein. Ist auch nur ein Knöchelgelenk afficirt, so finden wir an dieser Seite Herabsetzung des Plantarreflexes und mit diesem Symptom stets verbunden auch eine Herabsetzung des Glutäalreflexes, sowie Hyperalgesie der Fusssohle, der Gesässgegend und des Schenkels, fibrilläre Zuckungen an den Gesässmuskeln und später ausgesprochene Atrophie. Fussclonus ist beobachtet worden, Steigerung der Bauchreflexe u. s. w., und nur in äusserst seltenen Fällen kommt es bei rheumatoider Arthritis zum Schwinden der Reflexe. J. gedenkt dann noch des so häufig dabei auftretenden Plattfusses, der Störungen seitens der Blase und des Darmes, der Bulbärsymptome, der Störungen der Herz- und Respirationnerven und der Pupillar-

reflexe. Nach allem handelt es sich sich seiner Ansicht nach bei rheumatoider Arthritis nicht um eine specifisch-bacilläre Erkrankung, sondern um das Einwirken irgend welcher Toxine (Autointoxikation u. s. w.) auf gewisse Segmente der Medulla spinalis (besonders 1. und 2. Sacral- und 6. bis 8. Cervikalsegment).

Die „Spondylose rhyzomélique" (Marie'scher Typus) ist nach Mayet und Jouve (13), die den *chronischen Wirbelsäulerheumatismus* besprechen und sich über die Geschichte, Natur, Aetiologie und die klinischen Formen, über die Symptome, Prognose und Therapie auslassen, nicht als eine besondere Krankheit für sich aufzufassen, sondern als eine Form des chronischen Wirbelsäulerheumatismus, der Arthritis chron. deformans. Sie hat nichts mit der Gicht oder der Polyarthritis rheumat. zu thun, sondern ist eine Tropho-Neurose wahrscheinlich infektiösen Ursprungs, ausgehend von den Spinalwurzeln.

Complikationen seitens der Gelenke nach *Varicellen* sind bisher nicht gerade häufig beobachtet. In dem Falle von Lacasse (14) handelte es sich um eine monoartikuläre Streptokokkeneiterung. Die *Varicellen-Arthritis* pflegt erst nach Ablauf des Eruptionstadium aufzutreten, ist meist polyartikulär, entsteht entweder durch Allgemeininfektion auf dem Blutwege oder durch Lokalinfektion auf dem Lymphwege und kann sich zeigen in der Form einer einfachen Arthralgie bis zu schwerer eiteriger Strepto- oder Staphylokokken-Arthritis. Die Prognose ist in jedem Falle wegen der drohenden Allgemeininfektion mit Vorsicht zu stellen.

Was die *Pneumokokken-Arthritis* anlangt, so sah Raw (15) sie unter 817 Pneumonien 7mal vor Ausbruch, während oder nach Ablauf der Pneumonie auftreten. Die Arthritiden waren in 5 Fällen eitrig, 2mal serös und sassen stets auf derselben Seite wie die Pneumonie (rechtseitig). 3 Fälle verliefen tödtlich. Wenn hiernach die Pneumokokken-Arthritis verhältnissmässig oft aufzutreten scheint, so erklärt es sich wahrscheinlich dadurch, dass unter den Pneumonikern sehr viele Alkoholisten sind.

Sonst ist die Affektion nach Herrick (16), der auch einige Fälle den schon veröffentlichten hinzufügt und auf Grund von 52 Fällen ein Bild des Leidens entwirft, wohl im Ganzen als eine seltene zu betrachten. Sie tritt meist während oder kurz nach der Pneumonie auf, kann aber auch primär oder auch ganz für sich ohne Pneumonie in die Erscheinung treten. Bevorzugt sind die grösseren Gelenke (besonders das Knie) und hauptsächlich solche, die vorher schon durch Traumen, Rheumatismus, Gicht oder dergleichen geschädigt sind. Gewöhnlich ist die Arthritis monartikulär (61.5%). Die Prognose ist ernst (65% Sterblichkeit) und die Therapie besteht bei eiterigem Ergusse in sofortiger Eröffnung und Drainage der Gelenke; seröse Arthritiden können auch durch Aspiration, Ruhe und Compressen zur Heilung gebracht werden.

Wildbolz (17) bringt die Krankengeschichte einer älteren Dame, die an den klinischen Erscheinungen echter Gicht litt und als Residuen von anscheinend fast typischen akuten Gichtanfällen an den Händen, besonders den Volarflächen der Finger, an Ellenbogen und Füssen charakteristische Knoten im Unterhautzellengewebe zurückbehielt, deren Inhalt sich hier und da nach Geschwürbildung der Haut über der betroffenen Stelle spontan entleerte und als gelblichweisse, breiige, mit kleinen Conkrementen untermischte Masse erwies. Dieser Brei bestand zum grössten Theile aus *Phosphaten und Carbonaten;* Harnsäure jedoch konnte in ihm nicht nachgewiesen werden. W. glaubt, dass es sich wohl kaum um eine sekundäre Ablagerung dieser Salze an Stelle der erst ausgeschiedenen Harnsäure handeln könne, sondern vielmehr wohl um eine primäre Ausscheidung, dass dann aber das Krankheitbild nicht als Gicht gedeutet werden könne.

Was die *Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus,* dieser Krankheit, die wie jede andere Infektionkrankheit als solche auch spontan abläuft, betrifft, so ist nach Thomson (18) zunächst in Rücksicht auf die so häufig vorangehende Angina (20—25%) eine sorgfältige, möglichst früh zu beginnende und Wochen lang fortzusetzende Spülung des Rachens erforderlich (Davidson'sche Spritze). Da sich in Folge von Störung der Funktion der Hautnerven beim akuten Gelenkrheumatismus stets eine abnorm hohe Empfindlichkeit der Haut einstellt, soll man den Körper und besonders die Herz- und Gelenkgegenden sorgfältig durch Flanell, wollene Decken u. s. w. schützen, denn man könne hierdurch besser als durch innere Mittel Complikationen oder Rückfällen vorbeugen. Die Verdrängung der Alkalien durch die Salicylate habe nur ein vermehrtes Auftreten von Herzstörungen begünstigt, und wenn die Alkalien auch nicht als Heilmittel gegen rheumatische Fieber angesehen werden könnten, so habe man in ihrer Anwendung doch einen grossen Schutz gegen Herzerkrankungen. Zusammen mit ihnen kämen vor allen Dingen Bettruhe und Aconit in Betracht. Die durch Toxinwirkung hervorgerufene Anämie bekämpfe man nicht mit Eisen, sondern mit Leberthran. Eine schablonenmässige Verabreichung der Salicylate sei zu verwerfen, zumal diese oft unangenehme Wirkung auf das Herz entfalten, und er gebe den Strontiumsalzen in gleichen Dosen den Vorzug.

Als Ersatz der mit manchen Nachtheilen verknüpften gewöhnlichen heissen Umschläge empfiehlt Lindemann (19) seine Elektrotherm-Compressen, die eine allmähliche Zuführung der Hitze und eine genaue Regulirbarkeit und Constanterhaltung der Temperatur ermöglichen.

Spuller (20) erprobte das neue Salicylpräparat Acetopyrin an einer Reihe von über 50 Fällen des akuten und chronischen Gelenkrheumatismus, gab

je nach der Schwere der Krankheitbilder 6—12 g pro die in Einzeldosen von 1 g und kam zu dem Urtheile, dass „das Acetopyrin als Antirheumaticum bezüglich specifischer prompter Wirkung mit den anderen Salicylpräparaten zumindest auf gleicher Stufe steht, und dass es fast nie die störenden Nebenerscheinungen hervorruft, die mit der längeren Darreichung der übrigen gebräuchlichen Salicylmittel in grösserem oder geringerem Maasse verbunden sind".

Nach Thelberg (2) hat die Therapie bei den rheumatischen Affektionen vor Allem eine Beseitigung der Magen-Darmstörungen anzustreben. Kleine und öfter verabreichte Dosen von Calomel, Alkalien und salinische Abführmittel in irgend einer Form, Morphiuminjektionen, Eisblasen, eventuell Antipyretica und ausserdem vor Allem diätetische, hygieinische und hydrotherapeutische Maassnahmen haben Th. bessere Dienste gethan als die Salicylate. Fleischdiät nach Abfall des Fiebers hält Th. nicht für contraindicirt, sondern für besonders werthvoll, doch muss sie rationell zusammengesetzt sein.

Da nach Ransom's (21) Erfahrungen bei der *Gicht* die Harnsäure nicht als materia morbi angesehen werden kann und man sich vorläufig einfach mit der Thatsache begnügen muss, dass man es mit einer Stoffwechselkrankheit zu thun hat, so behandelt man sie als solche im subakuten und chronischen Stadium auch am besten nach den allgemein erprobten hygieinischen Grundsätzen, und zwar lässt sich dies am erfolgreichsten an Badeorten durchführen. Die Wasserbehandlung muss individuell angepasst sein, die Bäder sollen stimulirend wirken und dürfen nicht durch Wärmeentziehung und Herabsetzung der vitalen Energie den Kranken schwächen. R. setzt auseinander, wie die Bäder in Richfield verordnet werden. Auch Trinkkuren sind von Nutzen, insofern die in den Mineralwässern enthaltenen Salze eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen herbeiführen und dadurch günstig auf den allgemeinen Stoffwechsel wirken. Die Kost soll im Allgemeinen gemischt, einfach und nahrhaft sein. Die Kohlehydrate sind nur bei grosser Fettleibigkeit zurückzusetzen. Dazu sind im Uebrigen körperliche Bewegung im Freien (am besten in trockener, mässig hochgelegener Gegend) anzurathen oder als Ersatz Massage und Widerstandbewegungen und bei den chron. Gelenkaffektionen ausserdem heiss-kalte Duschen, Heissluftbehandlung oder dergleichen.

Walther Voigt (Oeynhausen).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

440. **Ein Fall von doppelter angeborener Cyste der Vagina**; von Dr. M. Con. (Revista de Chir. XVII. 8. 9. p. 416. 1903.)

Die 41jähr. Pat., die das Krankenhaus wegen Gebärmutterblutungen aufsuchte, bot eine nussgrosse Cyste des linken Labium minus und eine ähnliche im linken, hinteren Scheidengewölbe, in der Höhe des äusseren Muttermundes. Beide waren länglichrund, fluktuirend, schmerzlos und konnten leicht enucleirt werden. Bei Entfernung der oberen Cyste riss das Peritonaeum des Douglas'schen Raumes leicht ein und es musste drainirt werden, doch erfolgte glatte Heilung und der Verlauf war fieberlos. Der Inhalt beider Cysten war dick, fadenziehend, undurchsichtig und von gelblichweisser Farbe.

Mehrfache Vaginalcysten (2—6) sind im Allgemeinen selten; in manchen Fällen erscheinen sie miteinander verbunden, in anderen ist ein mehr oder weniger grosser Zwischenraum vorhanden. Immer findet man sie in einer Linie, die von aussen nach innen und von oben nach unten gerichtet ist, was aus ihrem Ursprunge zu erklären ist, da die meisten Vaginalcysten aus dem Gärtner'schen Gange, sehr wenige aus einem Müller'schen, mit der Vagina nicht verschmolzenen Gange, gebildet werden. E. Toff (Braila).

441. **Prolapsoperationen, insbesondere die W. A. Freund'sche Einnähung des Uterusfundus in die Scheide**; von J. Klein. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 134. 1903.)

Kl. berichtet über die von Freund jun. gehandhabte operative Prolapsbehandlung. Bei jugendlichen Frauen mit geringem Descensus und geringer Cystocele: klassische Kolporrhaphia anterior und Kolpoperinaeoplastik nach W. A. Freund oder Hegar. Bei Cystocele und Rectocele höheren Grades: Kolpocystopexie und Kolpoproktopexie. Bei Greisinnen oder auch bei älteren auf den Coitus verzichtenden Frauen: plastische Verwendung des durch einen Vertikalschnitt im Douglas'schen Raume in die Scheide gestürzten Uterus, der an die vorn und hinten oval angefrischte Scheide angenäht wird (nicht zu tief!). Diese Operation wurde seither 10mal ausgeführt. Bericht über die Fälle. Stets tadellose Heilung und ausgezeichneter unmittelbarer Erfolg. Gutes subjektives und objektives Dauerresultat in 9 Fällen bei ärztlicher Nachuntersuchung 5 Monate bis 2 Jahre post operationem. Recidiv in 1 Falle, in dem es sich um einen für diese Operation ungeeigneten grossen myomatösen Uterus handelte. Kurt Kamann (Berlin).

442. **Myom und Sterilität**; von Dr. L. Austerlitz. (Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 23. 24. 1903.)

Von 1891—1900 wurden in der Prager Frauenklinik 5217 Kranke behandelt, darunter waren 339 an Myom Erkrankte. Von den 3920 Verheiratheten hatten 302 Myome, von den 1297 Ledigen 37. Von den 3618 verheiratheten Frauen, die nicht wegen Myom in Behandlung waren, hatten 342 = 9.45% nie am rechtzeitigen Schwangerschaftende

geboren und 228 = 6.3% nie concipirt. Von den 302 verheiratheten Myomkranken hatten dagegen 80 = 26.49% kein ausgetragenes Kind geboren und 67 = 22.18% überhaupt niemals concipirt.

In den von A. gegebenen Zahlen bestehen zwischen dem Procentsatze der primären und der sekundären Sterilität der allgemeinen Statistik und demjenigen unter den Myomfällen so grosse Unterschiede, dass A. nicht mehr blosse Zufälligkeiten, sondern einen gewissen Zusammenhang zwischen Myom und Sterilität annimmt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

443. **Ein in die Decidua eingebettetes und mit den Eihäuten ausgestossenes Fibromyom**; von Dr. Carlos Knoop. (Münchn. med. Wochenschr. L. 21. 1903.)

Viertgebärende; nach normaler Geburt eines lebenden kräftigen Kindes wurde unter leichter Nachhülfe nach Credé die Placenta sammt Eihäuten ausgestossen. In der Wand der Eihäute, 17 cm vom Placentarande entfernt, sass an den Eihäuten eine taubeneigrosse, mässig derbe, ovoide Geschwulst. Es handelte sich um ein junges, wohl sicher erst in der Schwangerschaft entstandenes Fibromyom. Als Entstehungsort des Tumor nimmt K. Fasern an, die aus dem Massiv der Uterusmuskulatur hervortretend in die unteren Schleimhautschichten einstrahlen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

444. **Fibroid tumour of the uterus with cancer**; by Galabin. (Transact. of the obst. Soc. of London XLII. p. 102. 1903.)

Bericht über einen Fall von Myoma uteri mit Carcinom, eine Combination, die leider gar nicht so selten ist, wie von vielen Seiten noch immer angenommen wird. Auch hier war der 50jähr., seit 10 Jahren an einem grossen Myom mit Menorrhagien und zuletzt Metrorrhagien leidenden Pat. von einer „Autorität" von der Operation abgerathen worden, da die nahebevorstehende Menopause die Störungen beheben werde. G., der wegen der häufigen Combination in dem Myom eine Prädisposition zu Carcinom erblickt, vermuthete Carcinom und exstirpirte den Tumor. Das Myom war central verkalkt. In der unteren Hälfte des Uteruscavum sass ein vom Endometrium in das Myom eindringendes Cylinderzellencarcinom. Nach gutem primären Erfolge starb die Kr. 4 Monate später an Metastasen und Ascites.

Kurt Kamann (Berlin).

445. **Die abdominale totale Hysterektomie wegen Uterusfibrom**; von Prof. Th. Jonescu. (Revista de Chir. VII. 3. p. 101. 1903.)

J. hat diese Operation seit dem Jahre 1896 zu üben begonnen und seine Statistik erstreckt sich auf 68 Fälle mit 55 Heilungen und 13 Todesfällen. Im Anfange waren die Todesfälle häufig, während heute mit verbesserter Technik die abdominale Hysterektomie als eine wenig gefahrdrohende Operation anzusehen ist. So starb im Jahre 1902 unter den 15 Operirten nur eine, und zwar an Pneumonie. Die meisten Todesfälle erfolgten früher in Folge von parenchymatösen oder arteriellen postoperativen Blutungen. Dieser Umstand ist beseitigt seit J. die präventive Unterbindung der Artt. hypogastricae vornimmt. Die Drainirung wird subperitonäal vorgenommen, und J. achtet darauf, keine unbedeckten, blutenden Flächen zurückzulassen. In manchen Fällen wurde das Blasenperitonaeum an das hintere Blatt des Ligamentum latum angenäht, in anderen Fällen das Beckencolon und das Mesocolon benutzt, um die Bauchhöhle vom Becken abzuschliessen, indem man dieselben an das Peritonaeum der Beckengruben und der Blase annähte. Die Unterbindungen wurden mit Catgut Nr. 0 oder 00 vorgenommen. Wenn irgend möglich, wurden beide Ovarien, oder wenigstens eines in situ belassen. E. Toff (Braila).

446. **Die totale abdominale Hysterektomie wegen Uterusfibrom**; von Dr. Racoviceanu. (Revista de Chir. VII. 3. p. 97. 1903.)

Wenn der Tumor gross ist, wenn er Verwachsungen mit Blase und Mastdarm aufweist, wenn auch die Anhänge erkrankt, also meist eiterig verändert sind, ist der beste Weg zur Entfernung der abdominale, indem man die totale oder subtotale Hysterektomie vornimmt. Bei grossen blutenden Flächen, namentlich wenn die Blase oder das Rectum angewachsen waren, ist das Drainiren durch die Vagina, oder das Drainiren durch die Bauchwunde und durch die Vagina vorzuziehen.

Kleinere oder nicht adhärente Fibrome sind mit Vortheil auf vaginalem Wege zu entfernen. Für gestielte Tumoren ist die Laparotomie vorzuziehen, da man sie oft allein entfernen und die möglicher Weise noch funktiontüchtige Gebärmutter erhalten kann. E. Toff (Braila).

447. **Drei Fälle von Uterussarkom**; von Dr. Wilhelm Evelt. (Münchn. med. Wchnschr. L. 33. 1903.)

Unter 122 von G. Klein in seiner Privatpraxis und 17 in der Poliklinik zu München operirten Uterusmyomen fanden sich bei genauerer Untersuchung 3 Sarkome. Diese Fälle betrafen Frauen im Alter von 58, 42 und 30 Jahren; für alle Fälle nimmt E. die Entwickelung aus gutartigen Myomen an. Die eine Pat. starb 8 Monate nach der Operation an Metastasen, die 2. Pat. war nach $^5/_4$ Jahren noch recidivfrei, die 3. Pat. ist erst vor Kurzem operirt worden.

E. theilt die einzelnen Krankengeschichten mit und stellt zum Schlusse die Forderung auf, Myome, speciell bei nachweisbarem raschen Wachsthum, frühzeitig zu operiren.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

448. **Ein Fall von Endothelioma uteri**; von O. Silberberg. (Arch. f. Gynäkol. LXVII. 2. p. 467. 1902.)

Eine 64jähr. Frau hatte seit einiger Zeit Ausfluss, der seit 2 Tagen blutig war. Aus dem um's Doppelte vergrösserten Uterus wurden durch Curettement reichliche markige Massen entfernt. 16 Tage später wurde ein aus dem Muttermunde pilzförmig herausgewachsener bereits enteneigrosser Tumor entfernt. Der dringende Rath zur Totalexstirpation wurde von der Pat. nicht befolgt.

Die derbe, ziemlich glatte Geschwulst bestand aus einer straffen dunkeln Randzone und einer weichen, helleren Masse mit verkalkten Einschlüssen. Mikroskopisch stellte sie sich als ein Angioendotheliom dar mit allen dieser Geschwulstart eigenen Varietäten: Endothelproliferation an den Gefässen, in den Saftspalten zwischen den Bindegewebezügen sich ausbreitende Tumorzellenzüge, Geschwulstzellen, die nach Art der Peritheliome auf nur durch fein verzweigte elastische Fasern angedeuteten, alten Gefässwänden aufsitzen, amyloide und besonders hyaline Degeneration mit eingelagerten Kalkconkrementen. Kurt Kamann (Berlin).

449. **Ueber Endothelioma cervicis uteri**; von Dr. Th. Kirchgessner in Würzburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 2. p. 197. 1903.)

Von den 10 bekannt gewordenen Fällen von Endothelioma uteri war nach K. in 4 das Corpus uteri der Sitz der Neubildung, in den übrigen entsprang die Geschwulst der Cervix uteri.

K. berichtet nun über eine eigene, bei einer 34jähr. Drittgebärenden gemachte Beobachtung. Im oberen Theile der Vagina sass das gut wallnussgrosse, polypöse Gebilde von unregelmässiger, höckeriger Oberfläche; es ging breit in die vordere Muttermundslippe über, die hintere Lippe war intakt, der Uterus nicht vergrössert. Vaginale Totalexstirpation. 4 Tage nach der Operation Tod in Folge von diffuser eiteriger Peritonitis. K. giebt eine genaue Beschreibung des mikroskopischen Befundes des Tumor. Da als Matrix des Tumor die Wandung der Saftspalten und Lymphcapillaren aufzufassen war, weil weder an den grösseren Lymphgefässen, noch in der Blutbahn sich Wucherungsprocesse der Intimazellen abspielten, da ferner weder ein Carcinom und noch weit weniger ein Sarkom im vorliegenden Falle in Frage kam, hält K. die Diagnose eines Endothelioma lymphaticum cervicis uteri für hinreichend gerechtfertigt.

K. stellt zum Schlusse die wichtigsten Punkte, die sich aus seiner eigenen Beobachtung und den Beobachtungen der anderen Autoren ergeben, im Folgenden zusammen:

„1) Die Cervixendotheliome scheinen eine bestimmte Altersklasse nicht zu bevorzugen, wie dies schon Gebhard früher hervorgehoben hat. Es ist zwar auffällig, dass ältere Personen, wie man es doch eigentlich erwarten sollte, bis jetzt von derartigen Geschwülsten nicht betroffen wurden, sondern zumeist jugendliche Personen und solche mittleren Alters. Es ist jedoch die Anzahl der bisher veröffentlichten Fälle zu gering, um in dieser Hinsicht bestimmte Schlüsse zu ziehen. 2) Diese Endotheliome treten auf sowohl bei Nulliparis, als bei Mehrgebärenden. 3) Die klinischen Symptome sind die eines Cervixcarcinoms, bestehend in Ausfluss und Blutungen. Die Gestalt der Geschwülste ist meist knollig; ihre Consistenz ist verschieden. Es vermag, soweit man es bis jetzt beurtheilen kann, nur der Mikroskopiker die Diagnose eines Endothelioms zu stellen. 4) Von Recidiven wird bei keinem Fall berichtet. Borst hebt jedoch besonders hervor, dass die Endotheliome eine ausgesprochene Neigung zu lokalen Recidiven besässen. 5) Da nun den Endotheliomen ein langsames Wachsthum und eine beschränkte Metastasirungsfähigkeit zukommt, so wird, sobald mit dem Mikroskop die Diagnose eines Endothelioma cervicis gestellt ist, als therapeutischer Eingriff wohl nur die Radikaloperation in Frage kommen."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

450. **Beiträge zum Studium des Gebärmutterkrebses und dessen chirurgische Behandlung**; von Dr. Constantin Pisca. (Inaug.-Diss. Bukarest 1903.)

Der Gebärmutterkrebs ist in der ersten Zeit seines Bestehens eine umschriebene Krankheit und folglich der chirurgischen Behandlung zugänglich. Diese kann vollkommene Heilungen geben, so lange der Krebs begrenzt ist, während später nur ein palliatives Vorgehen möglich ist. Um die Operation radikal auszuführen, müssen nicht nur der krebsige Tumor entfernt werden, sondern gleichzeitig auch alle Gewebe und Wege, auf denen er sich hätte weiter verbreiten können, wie z. B. das Beckenzellengewebe, das Zellengewebe der Blutgefässe, die lymphatischen Beckenganglien und die unteren Lumbalganglien. Ein derartiger Eingriff kann nur auf abdominalem Wege ausgeführt werden, so dass die abdominale, totale Hysterektomie mit dem Evidement der ileo-lumbo-pelvinen Gegend als die einzige radikale und rationelle Operation des *begrenzten* Gebärmutterkrebses zu betrachten ist. Jeder andere Eingriff muss als unvollständig bezeichnet werden. E. Toff (Braila).

451. **Ueber den suprasymphysären Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel**; von C. Menge. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 6. p. 1259. 1903.)

M. empfiehlt auf Grund von 32 von ihm ausgeführten Operationen den Schnitt nach Pfannenstiel, der zunächst kosmetisch dem Vertikalschnitte überlegen ist, indem er meist von den Pubes später verdeckt wird. Aber auch abgesehen davon ist die Narbe unauffälliger, da der verbreiternde Einfluss der elastischen Bauchhautfasern wegfällt und eine Neigung sowohl zu callöser Verdickung, als auch zu Pigmentbildung hier nicht zu bestehen scheint. Ferner ist bei prima intentio ein vollkommener Schutz gegen Hernienbildung gegeben. Diese ist aber möglich bei Eiterung; und zwar nicht, wie Pfannenstiel annimmt, nur beim Fascientode, sondern auch ohne diesen an der Kreuzungstelle der Schnittwunden. Die Eiterungen sind nach den seitherigen Veröffentlichungen beim Querschnitte anscheinend häufiger, während M. keine erlebte. In der Desinfektionweise weicht er von vielen Operateuren ab; er wäscht die mit heissem Wasser aufgequollene Haut mit Sublimat- oder Sublaminlösung vor der Bearbeitung mit Alkohol, der die Epidermiszellen dichter zusammenschliesst, und imprägnirt die Hände dann mit Paraffinxylollösung, die einen, allerdings nicht vollkommenen Ueberzug darstellt, vor Allem aber das Eindringen von Operationflüssigkeiten verhindert. Bei der Operation wird

trockene Aseptik geübt. Das Operationpersonal trägt sterile Mundschleier. Von geringerer Bedeutung wie die objektive Aseptik ist für die Wundheilung die Natur etwaiger überfliessender Entzündungsprodukte. Geruchloser Eiter ist im Allgemeinen ungefährlich, gefährlich sind nur Darminhalt, Jauche und der äusserst seltene virulente Streptokokken- oder Staphylokokkeneiter. Uebrigens können die Bauchwundränder durch breite Specula und speciell der Fascienlappen durch Hochnähen und Bedecken mit Servietten vor Entzündungsflüssigkeiten und Händen geschützt werden. Als Nahtmaterial dient Krönig's Cumolcatgut, kein unresorbirbares Material. Völlige Bluttrockenheit ist von grösstem Werthe. Das Peritonaeum wird fortlaufend, die MM. recti werden durch Knopfnähte und die Fascia wieder fortlaufend vernäht ohne Mitfassen der Muskulatur. Vor der eventuell subepithelial gelegten Hautnaht wird noch die oberflächliche Fascie oder das subcutane Fettgewebe fortlaufend vereint zur Verhütung die prima reunio störender subcutaner Hämatome. Keine Drainage der Wunde. Gaze-Watte-Heftpflasterverband.

Der Douglas'sche Raum ist beim Pfannenstiel'schen Schnitte nicht immer ganz frei zu übersehen, dafür aber ausgezeichnet der anteuterine und die seitlichen Theile der Beckenhöhle. Das ist besonders bequem für die bei fixirten Lageveränderungen des Uterus und im Anschlusse an Adnexoperationen regelmässig ausgeführte intraperitonäale Verkürzung der Lig. rotunda, durch die der Uterus aus dem Adhäsiongebiete herausgehoben wird.

Wegen der geschilderten Vorzüge ist der Fascienschnitt eine Concurrenz-Operation des Vertikalschnittes. Die Kolpotomie kann mit dem Fascienschnitte nicht concurriren, denn nur beim abdominalen Operiren kann man immer die Grenzen des Eingriffes richtiger nach oben und nach unten abstecken, einmal radikaler, oft aber auch conservativer vorgehen wie von der Scheide aus. Zudem ist conservatives Operiren und Kolpotomiren nur schwer mit einander vereinbar. Ist die Erhaltung des Uterus von vornherein nicht wünschenswerth, dann besteht die Kolpotomie zu Recht, sonst aber vor Allem bei geschlechtreifen Patientinnen der Fascienschnitt.

Künftig wird M. auch gegebenen Falls den hohen Fascienquerschnitt ausführen bei Uterusmyomen und Ovarialcysten. Seine Anwendbarkeit beim Uteruscarcinom und bei grösseren soliden Neoplasmen der Beckenorgane bleibt noch unerörtert; bei vorgeschrittenen Extrauteringraviditäten kommt er nicht in Betracht.

Kurt Kamann (Berlin).

452. **Aseptischer Dilatator für die Cervix uteri mit auswechselbarem Laminariastift in auskochbarer Hülle**; von Dr. Benno Müller in Hamburg. (Münchn. med. Wchnschr. L. 21. 1903.)

Da Laminaria nicht sterilisirbar ist, legt M. den an seiner Aussenfläche mit Längsriefen versehenen Stift in eine ausgekochte Gummihülle ein. Diese steht mit einem kleinen Gummiballon in Verbindung, der mit warmem Wasser prall gefüllt ist, so dass durch die zusammenziehende Kraft des Gummiballons das Wasser durch einen Hahn zum Laminariastifte getrieben wird. Zur Fixirung des Apparates dient ein mit Zwinge versehenes Hodge-Pessar (Abbildung). Der gesetzlich geschützte Apparat ist von M. zu beziehen (Hamburg, Esplanade 40 p. l.).

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

453. **Ein einfacher praktischer Uterus-Dilatator**; von Dr. Krull in Dresden. (Münchn. med. Wchnschr. L. 21. 1903.)

Die Vorzüge des K.'schen Dilatators (Abbildungen) sind einfache Construktion, Leichtigkeit und Billigkeit. K.'s Dilatator vereinigt dabei zwei Instrumente: einen dreiarmigen Dilatator mit gekrümmten Schenkeln und einen achtarmigen mit geraden Schenkeln. Die einzelnen Arme werden durch einen Conus auseinander getrieben. Das Instrument wird in der königl. Frauenklinik in Dresden benutzt und ist für den Preis von 60 Mk. zu beziehen durch *Anton Bürger* in Dresden, Wettinerstrasse.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

454. **Beitrag zur Pubiotomie nach Gigli**; von Dr. P. Baumm in Breslau. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 5. p. 632. Mai 1903.)

Auf die Empfehlung des Schambeinschnittes durch Gigli und Van de Velde hin hat B. die Operation vorgenommen. In beiden Fällen war die typische Indikation zum Schamfugenschnitte vorhanden. Die Blutung war bei dem seitlichen Schnitte stärker als bei dem Schnitte in der Mittellinie. Die Gigli'sche Drahtsäge wurde mit einem S-förmig gebogenen männlichen Katheter durchgeführt. Nach der glatten Durchsägung des Knochens klaffte das Becken mehrere Finger breit auseinander. Entbindung in beiden Fällen bei hinterer Scheitelbeineinstellung mit der Zange. Beide Kinder lebten.

Beide Male war die Scheide geplatzt, im 2. Falle auch die Harnblase angerissen. Die Weichtheilhöhlenwunde war eben so gross wie beim Schamfugenschnitte; die Verhältnisse liegen aber nach B.'s Ansicht insofern ungünstiger, als in diese Wundhöhle nicht zwei blutarme Knorpel, sondern zwei blutreiche Knochenstücke ragen. Beide Frauen starben an Sepsis, eine hatte allerdings eine starke Anämie in Folge starker Blutung nach der Geburt (manuelle Lösung der Nachgeburt, Tamponade der Gebärmutter).

B. wird in Zukunft beim Schamfugenschnitte bleiben.

J. Praeger (Chemnitz).

455. **Geburtshülfliche Raritäten**; von Dr. Hildebrandt in Lüneburg. (Münchn. med. Wochenschr. L. 21. 1903.)

1) H. *sprengte* bei einer gewaltsamen Zangenextraktion einer Erstgebärenden die *Symphysenknorpel;* die Schambeine wichen 2-querfingerbreit auseinander. Wider alles Erwarten trat unter einfachem Handtuchverbande Heilung ein, so dass die Wöchnerin nach 6—7 Wochen das Bett verlassen konnte.

2) Bei Reposition der vorgefallenen Nabelschnur war Luft in den Uterus gelangt. Beim Anlegen der Zange war ein deutlicher Schrei des Kindes zu hören. *Vagitus intrauterinus.* Das 4800 g schwere Kind wurde stark asphyktisch geboren, aber bald zum Schreien gebracht.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

456. Ein Fall von Vagitus uterinus; von Dr. Wilh. Braune in Herborn. (Münchn. med. Wchnschr. L. 21. 1903.)

Bei einer 42jähr., im 7. Schwangerschaftmonate stehenden Vierzehntgebärenden führte B. wegen Querlage bei noch stehender Blase die Wendung aus. Im Augenblicke der Sprengung der sehr widerstandsfähigen Blase und des Eingehens der Hand gegen den Kopf zu war ein deutlicher kurzer Kinderschrei zu hören. Das extrahirte asphyktische Kind schrie bald kräftig, starb aber bereits nach einigen Stunden ebenso wie früher seine 13 Geschwister.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

457. Ueber Riesenwuchs bei Neugeborenen und über den Partus serotinus; von Dr. H. Fuchs. (Münchn. med. Wchnschr. L. 33. 34. 1903.)

F. hat während einer 5jährigen Assistententhätigkeit an der Kieler Klinik 2mal Früchte von ganz enormer Entwickelung beobachtet, und zwar bei ein und derselben Mutter.

Frau M., 31 Jahre alt, hatte 6mal und stets grosse Kinder geboren. Letzte Menstruation am 18. Febr. 1900, erste Kindesbewegungen Anfang October, Wehenbeginn am 18. Febr. 1901. Wegen Wehenschwäche bei beweglichem Kopfe Wendung auf den Fuss, sehr schwierige Extraktion und Armlösung. Männliches Kind, sterbend geboren, von 6100 g Gewicht und 60 cm Länge. 8. Entbindung: Letzte Menstruation am 1.—7. Oct. 1901, erste Kindesbewegung am 9. Febr. 1902. Extraktion (mit der Zange) eines macerirten männlichen Kindes von 7550 g Gewicht und 65 cm Länge.

Bei der Behandlung der Geburt von Riesenkindern erwähnt F. für abgestorbene Früchte die Verkleinerung des Diameter biacromialis durch die Kleidotomie. Prophylaktisch kommen die künstliche Frühgeburt und die Brünninghausen-Prochownick'sche Diätkur in Betracht.

Für die Provinz Schleswig-Holstein kann F. die grosse Seltenheit des Riesenwuchses, wie sie v. Winckel (Jahrbb. CCLXXI. p. 163 u. CCLXXV. p. 113) fand, nicht bestätigen. Unter 2200 klinischen Geburten waren 185 Kinder von 4000 bis 5870 g Gewicht = 8.31%, bei der erwähnten Gewichtüberschreitung wurden 1.82mal so viel Knaben als Mädchen geboren. Der Einfluss der mütterlichen kräftigen Constitution wurde in 166 Fällen von 178 Fällen constatirt. Ebenso hält F. den Einfluss des „repos de la mère" für die Entstehung des Riesenwuchses für gesichert. Unter 201 Gebärenden, deren Kinder 4000 g und mehr wogen, hat F. bei nicht weniger als 24 eine Schwangerschaftdauer festgestellt, die 303—341 Tage betrug. Eine über 10 Kinder im Gewichte von 4500—5090 g von F. aufgestellte Tabelle ergiebt, dass mit steigendem Gewichte die Verlängerung der Gravidität über die normale Zeit ätiologisch schon höher eingeschätzt werden muss, denn unter den 30 Früchten von 4500 g und mehr Gewicht sind es 10, deren intrauterines Leben, selbst wenn man die äussersten Zahlen für den terminus a quo ansetzt, auf 303—340 Tage zu berechnen ist. F. berechnet für die Kieler Klinik, dass auf 100 Geburten schon eine zu erwarten ist, bei der es sich bei Ueberschreitung des Fötalgewichts von 4000 g um eine Spätgeburt mit 303—341 Tagen Schwangerschaftdauer handelt.

Die bisher gültige Annahme, dass Spätgeburten zu den grössten Seltenheiten gehören, ist nach F.'s Ansicht durch das vorliegende Zahlenmaterial der Leipziger, Marburger, Kieler und München-Dresdener Kliniken als widerlegt zu betrachten. Die Forderung, die engen Grenzen des § 1717 des Bürgerlichen Gesetzbuches etwa dahin zu erweitern, dass bei besonders grossen Fruchtbefunden der Beweis für Verlängerung der Schwangerschaft durch sachverständige Begutachtung zulässig wird, scheint F. ernster Erwägung werth.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

458. Zur Zwilling-Statistik und -Diagnose; von Dr. Paul Seegert. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XLIX. 2. p. 206. 1903.)

Von 1890—1902, also in 13 Jahren, wurden in Olshausen's Klinik unter 15977 Geburten 233 Zwillingsgeburten = 1.456% beobachtet. 200 Zwillingsgeburten waren vom 8. Monate aufwärts, 33 vom 8. Monate abwärts. *Vor* der Geburt wurde die Diagnose Zwillinge 101mal gestellt = 43.3%; in 94 Fällen = 40.3% nicht vor der Geburt des ersten Kindes; in 38 Fällen ist dies nach der Geburtgeschichte nicht zu entscheiden.

In 214 Fällen sind die Geschlechtverhältnisse beider Kinder genau bezeichnet. 144mal waren die Kinder gleichen Geschlechts = 67.3%, davon 75mal Knaben = 52%, 69mal Mädchen = 48%. 70mal waren die Kinder verschiedenen Geschlechts = 32.7%. Von 65 männlichen Zwillingspaaren waren 27 eineiig = 41.5%, 38 zweieiig = 58.5%. Von 56 weiblichen Zwillingspaaren waren 20 eineiig = 35.7%, 36 zweieiig = 64.3%.

Operationen wurden bei 97 Zwillingsgeburten nothwendig = 41.6%. In 14 Fällen = 6% bestand als Complikation Hydramnios. Den Schluss bildet eine Zusammenstellung der verschiedenen Zeichen. S. stellt deren 13 auf, auf Grund deren in den 101 Fällen die Diagnose „Zwillinge" vor der Geburt gestellt wurde.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

459. A case of foetal ascites; by T. W. Eden. (Transact. of the obstetr. Soc. of London XLII. p. 45. 1903.)

Der Entwickelung eines macerirten 8monatigen Kindes durch Extraktion am Fuss setzte sich trotz genügender Erweiterung des Muttermundes ein unüberwindlicher Widerstand entgegen. Alle Fasszangen rissen mit Gewebefetzen aus. Das Hinderniss bildete ein beträchtlicher fötaler Ascites, nach dessen Entleerung durch Incision (2—3 Quart dünner gelber Flüssigkeit) die Extraktion rasch von Statten ging. Die adhärente Placenta wurde

mit der Hand gelöst. Die kindliche Bauchhöhle war enorm ausgedehnt; keinerlei Zeichen einer Peritonitis. Harnblase mässig ausgedehnt. Blasenhals für Sonde undurchgängig; Herz, Leber mit Ven. port., Nieren und Ureteren ohne Abweichungen, abgesehen von Maceration.

Die Ursache des fötalen Ascites war in diesem Falle dunkel. Peritonitis ganz ausgeschlossen, für Lues keinerlei Anzeichen bei den Eltern.

Kurt Kamann (Berlin).

460. **Specimen of foetus thoracopagus**; by A. Routh. (Transact. of the obstetr. Soc. of London XLII. 1. p. 29. 1900.)

Bei der manuellen Entwickelung der Schultern des ersten Kindes (wegen Cyanose des spontan geborenen Kopfes) fand der Geburthelfer die Hände des zweiten Kindes. Bei der weiteren Entwickelung wurde erst die Verwachsung der beiden Früchte erkannt. Der Kopf des zweiten Kindes war tief in die Brust des ersten eingepresst. Die Geburt erfolgte vollends unter manuellem Zug, wobei beide Früchte abstarben. Die gemeinsame Placenta wurde manuell gelöst.

Die weiblichen, fast gleichmässig entwickelten Früchte waren an der Vorderfläche des Körpers durch Verschmelzung der Rippen verwachsen. Unterhalb des gemeinsamen Nabels bestand eine Ectopia viscerum. Eine einzige Brusthöhle barg 4 atelektatische Lungen je in eigener Pleurahöhle und in einem Perikardialsack 2 vollständige, an der Basis durch einen soliden Strang vereinigte Herzen. In der gemeinsamen Bauchhöhle fanden sich 2, an ihrem hinteren Rand verwachsene Lebern. Von dem doppelt vorhandenen Magen ging je ein Duodenum ab, das sich mit dem der Gegenseite zu einem rechtwinklig abzweigenden Jejunum vereinte. Dieses endete in Form eines ansehnlichen Sackes, von dem wieder jederseits ein Ileum seinen Ursprung nahm. Der Dickdarm, die Milz, die Nieren, die Genitalien waren in gewöhnlicher Weise vorhanden.

Kurt Kamann (Berlin).

461. **Zwei Fälle von Thoracopagus tetrabrachius**; von K. Kamann. (Arch. f. Gynäkol. LXVIII. 3. p. 661. 1903.) Autorreferat.

K. schildert eingehend den Geburtverlauf und den anatomischen Befund zweier auffallend gleicher Doppelmissbildungen. Bei beiden handelt es sich um einen Thoracopagus tetrabrachius weiblichen Geschlechts, im ersten Falle um von einer Zweitgebärenden ausgetragene, im zweiten um von einer Erstgebärenden frühzeitig geborene, dem 8. Schwangerschaftmonate entsprechende Früchte. Die anamnestische Forschung nach Zwillingen oder Missbildungen in der näheren und weiteren Familie fiel negativ aus. Die Diagnose auf Doppelmissbildung wurde in beiden Fällen erst während der Geburt gestellt. Beide Male starben die Kinder erst sub partu ab.

Der Geburtmechanismus wurde beide Male nur durch einfache manuelle Nachhülfe unterstützt.

In dem ersten Falle wurde das eine Kind bis zu den Schultern in Gesichtslage geboren und nach mehrmaligem Ziehen an den Schultern schliesslich durch starkes Pressen spontan ausgestossen; das andere Kind erschien ebenfalls spontan in Fusslage, die Submentalgegend stemmte sich gegen den oberen Symphysenrand an.

In dem zweiten Falle stellten sich beide Früchte zugleich in vollkommener Fusslage ein. Die Entwickelung erfolgte leicht unter Zug von unten und Druck von oben.

Die im einzelnen Falle annähernd gleichmässig entwickelten Föten sind bis auf einen überzähligen Daumen frei von Deformitäten und zeigen in den äusseren Formen und im Situs viscerum grosse Uebereinstimmung. Beide Male betrifft die Verwachsung die Brust und den Oberbauch.

Beide Male findet sich eine Brust- und eine Bauchhöhle. Erstere birgt hier wie dort je zwei getrennte Pleurahöhlen mit atelektatischen Lungen und eine gemeinsame Perikardialhöhle, die zwei im ersten Falle ausgedehnt, im anderen nur ganz umschrieben verwachsene Herzen enthält. Der Bauchsitus ist beide Male auffallend übereinstimmend. Beide Male sind Magen und Duodenum einerseits, Ileum und Dickdarm andererseits paarig angelegt, während nur ein Jejunum I-förmig zwischen die paarig angelegten Darmkanalabschnitte eingeschaltet ist. Beide Male besteht nur eine gemeinsame grosse Leber, während Milz, Pankreas, Nieren mit Nebennieren und die Genitalien getrennt in gewöhnlicher Weise entwickelt sind. Es besteht kein Situs inversus, nur das Coecum mit dem Processus vermiformis findet sich bei beiden linken Früchten in deren linker Körperhälfte. In beiden Fällen bestand nur eine Nabelschnur und eine Placenta. Die Nabelschnurinsertion war im zweiten Falle velamentös-marginal; es bestand hier auch Hydramnion.

462. **Zur Aetiologie angeborener Klumpfüsse und Gelenkcontrakturen**; von Keller. (Arch. f. Gynäkol. LXVII. 2. p. 477. 1902.)

Eine Gravida mit starkem Hydramnion, das anfangs des 6. Monates entstanden sein sollte, wurde mittels Kolpeuryse und Wendung entbunden. Beim Herunterziehen des Fusses mit geringer Gewalt hatte K. das Gefühl, als ob das Bein im Hüftgelenk ausreisse. Da die untersuchende Hand eine ausgedehnte Weichtheilzerreissung feststellte, wurde nicht extrahirt. Spontangeburt nach 7 Stunden. Das frischtodte, 45 cm lange Kind zeigte linkseitigen Klumpfuss und fast allgemeine beträchtliche Gelenkcontrakturen, bez. Gelenksteifigkeiten. Ausserdem bestanden über den beiden äusseren Epicondylen des Oberarms je eine linsengrosse, runde, glänzende Druckmarke, wo die Haut papierdünn und dem Knochen adhärent war. K. erklärt sämmtliche Veränderungen durch Druck seitens der Uteruswand, und zwar zu einer Zeit, wo noch sehr wenig Fruchtwasser bestand. Das sekundär zugetretene Hydramnion vermochte keinen Ausgleich der intrauterinen Belastungsdeformitäten mehr zu bewirken, da die Inaktivitätatrophie bereits zu fortgeschritten war.

Kurt Kamann (Berlin).

463. **Ueber Todesursachen bei Neugeborenen während und gleich nach der Geburt mit Rücksicht auf ihre forensische Bedeutung**; von M. Hofmeier. (Münchn. med. Wchnschr. L. 35. 1903.)

H. berichtet über 3 Fälle von unerwartetem und zunächst unerklärtem Tode bei scheinbar ganz gesunden und kräftig entwickelten Kindern gleich nach oder kurz vor der Geburt.

Der erste Fall betraf ein nicht asphyktisch geborenes, lebhaft schreiendes Kind von 3800 g, dessen Athmung einige Minuten nach der Geburt oberflächlich wurde und das nach ½ Stunde starb. Der makroskopische Sektionbefund ergab keine Erklärung des Todes. Mikroskopisch wurde Degeneration der Herzmuskulatur gefunden; in den Lungen zeigten sich zum Theil interstitielle, das Zwischengewebe zwischen den Alveolen ausfüllende und verbreiternde Wucherungen des Bindegewebes und das Epithel der Alveolen war zum Theil desquamirt. Die Leberzellen wiesen zum Theil trübe Schwellung auf, in der Leber ferner theilweise Bindegewebeentwickelung.

Im zweiten Falle waren die Herztöne 10 Minuten vor der Geburt noch regelmässig zu hören gewesen, trotzdem wurde das 2800 g schwere Kind todt geboren und war nicht wiederzubeleben. Makroskopisch Todesursache nicht aufzufinden. Mikroskopisch wurde fettige Degeneration der Herzmuskulatur gefunden, Septa der Lungenalveolen stark verdickt, in der Leber interlobuläre Herde mit Infiltration, in der Placenta endo- und periarteriitische Processe.

Im dritten Falle handelte es sich ebenfalls um fettige Degeneration der Herzmuskulatur, die Placenta hatte jedoch ausser bedeutender Hypertrophie der Decidua und starker Gefässfüllung keine Veränderung aufzuweisen.

H. hebt die forensische Bedeutung der mitgetheilten Beobachtungen hervor und weist auf die Wichtigkeit des anatomischen Placentabefundes für die Erklärung der Todesursache in derartigen Fällen hin. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

464. Diffuse meningeal haemorrhage in infant after normal labour; by W. Sikes. (Transact. of the obstetr. Soc. of London XLII. p. 44. 1903.)

Ein von einer Erstgebärenden nach 24stündigen Wehen spontan in Schädellage scheintodt geborenes Kind bekam an demselben Abend Krämpfe in Armen und Beinen, besonders linkerseits. Am nächsten Morgen allgemeine Convulsionen und Tod. Die *Sektion* ergab spärliche Verknöcherung des Hirnschädels, Pergamentknochen, Blutungen in die Kopfschwarte, die Hirnhäute und auf der ganzen Hirnoberfläche. Keine sonstigen Blutungen in den Eingeweiden. Belegfall für das Zustandekommen meningealer Blutungen in Folge verminderter Widerstandsfähigkeit von Pergamentknochen gegen den Druck selbst eines normalen Geburtsaktes.

Kurt Kamann (Berlin).

465. Morts suspectes de deux jeunes enfants présentant de l'hypertrophie du thymus; par le Prof. Perrin de la Touche. (Ann. d'Hyg. publ. 3. S. L. 1. p. 48. 1903.)

Der Vf. berichtet über den Sektionbefund bei 2 Säuglingen, die unter verdächtigen Umständen verstorben waren. Sie hatten mit ihren Müttern in demselben Bett gelegen und waren früh todt aufgefunden worden. Vf. fand bei dem einen Kinde eine Capillärbronchitis, bei dem anderen Katarrh und Oedem der Lungen, bei beiden eine ausserordentlich grosse Thymus. Er sieht die Todesursache vornehmlich in der Lungenaffektion, räumt aber der Thymushypertrophie einen gewissen Einfluss auf die Schnelligkeit des Todes ein. Die Fälle von Thymustod müssen sehr sorgfältig (auch mikroskopisch) auf eine etwa vorhandene Lungenaffektion hin untersucht werden.

Brückner (Dresden).

466. Ueber variköse Erweiterung der Hirnsinus bei einem Kind mit congenitalem Defekt im Herzventrikelseptum; von Dr. Geissler. (Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. V. 6. p. 667. 1902.)

1¼jähr. Mädchen. Von Geburt an stark durchscheinende Adern an der Kopfhaut. Hydrocephalus mässigen Grades. Varikös erweiterte Kopfvenen. Herzdämpfung nach links verbreitert, nach oben bis zur 2. Rippe reichend. Ueber dem ganzen Herzen ein systolisches Geräusch. Unerwarteter Tod nach 2tägiger Krankheit. *Sektion:* Angeborener Defekt im vorderen oberen Theile des Septum ventriculorum. Enorme concentrische Hypertrophie des rechten Vorhofes und Ventrikels. Doppelseitige Bronchopneumonie. Starke Erweiterung der Venae jugul. comm. und externae, aller Venen des behaarten Schädels und der Stirn, der Hirnsinus, besonders des Sinus transversus, longitudinalis und rectus, sowie der Vena Galeni. G. nimmt eine angeborene Schwäche im Bau der Venenwände an. Brückner (Dresden).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

467. Ueber Mycosis fungoides; von Dr. H. Gebele. (Beitr. z. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 530. 1903.)

Ueber die Pathogenese der *Mycosis fungoides* ist trotz aller eingehenden Untersuchungen bis zum heutigen Tage keine volle Aufklärung erreicht. G. berichtet aus der v. Angerer'schen Klinik über einen 53jähr. Kr. mit zahlreichen bläulichrothen, knotigen Infiltraten und einem grösseren ulcerirten Tumor der linken Schultergegend. Dieser recidivirte nach der Exstirpation und führte durch Metastasen zum *Tode*. G. giebt einen genauen histologischen Befund; die bakteriologische Untersuchung ergab nichts.

„Die multiple Schwellung der Lymphdrüsen, die Oligochromämie, die schwere Alteration des Allgemeinbefindens, speciell die hochgradige Kachexie, die in unserem Falle zu constatiren war, weisen darauf hin, dass die Mycosis fungoides nicht als Haut-, sondern als *Allgemeinerkrankung* aufgefasst werden muss, die sich zuerst und hauptsächlich im Hautorgan lokalisirt. Die Deutung der Mycosis fungoides als infektiöse chronische Erkrankung liegt nahe, muss aber bei der Erfolglosigkeit der Versuche, die etwaigen Infektionskeime nachzuweisen, noch dahingestellt bleiben."

P. Wagner (Leipzig).

468. Die Drüsenkrankheit von Barbadoes; von Dr. H. Gross. (Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 472. 1903.)

Die noch jetzt auf den Antillen heimische Drüsenkrankheit entwickelt sich meist im 2., bez. 3. Jahrzehnt, anscheinend häufiger bei Männern, als bei Frauen. Oft ganz zufällig, bei Gelegenheit schwerer körperlicher Anstrengungen, bemerken erstere, letztere bei der Menstruation oder Gravidität, dass ihre Leistendrüsen, fast stets werden beide Seiten befallen, angeschwollen sind. Die Vergrösserung schreitet allmählich fort: die Drüsen werden varikös, d. h. eine Lymphangiektasie ihrer Sinus verwandelt sie unter Schwund der folliku-

lären Elemente in ein System von Hohlräumen, die mehr und mehr mit einander in Communikation treten. Sobald die einzelnen Drüsen etwa Wallnuss- bis Apfelgrösse erreicht haben, vereinigen sie sich, erst zu einer poly-, dann monocystischen Geschwulst, die bisweilen noch durch Septen und einzelne flottirende Stränge die Entstehung aus Lymphdrüsen erkennen lässt. Von den Leistenbeugen aus wandert der Process, unter Vermittelung der interglandulären Gefässe und Stämme, die ihrerseits eine entsprechende Dilatation erfahren, centralwärts, ergreift zuerst den Strombezirk der Trunci lumbales und geht dann über das Receptaculum chyli hinaus auf das Gebiet des Thoracicus über. Bei der, jedoch sehr seltenen, „generalisirten Form" finden sich varikõse Drüsentumoren auch am Halse, in den Achseln u. s. w.

Die Erkrankung kann, namentlich in höherem Alter, vollständig sich zurückbilden; die Tumoren verschwinden. Eine Anzahl Kranker fällt den Ernährungstörungen zum Opfer, die überhaupt eine charakteristische Folgeerscheinung der Erkrankung sind. Die skeletartige Abmagerung mit dem Bilde schwerster Kachexie und dem tödtlichen Ausgange ist indessen weit seltener, als leichtere Verdauungstörungen mit Schwankungen im Körpergewicht, Magen- und Darmbeschwerden, Widerwillen gegen bestimmte Speisen u. s. w.

Eine weitere gefährliche Complikation wird durch die Etablirung von Lymphfisteln (profuse Lymphorrhagie) auf der Kuppe der Drüsencysten geschaffen; durch Infektion von aussen her erfolgt eine Vereiterung des ganzen Lymphsystems. Von erysipelatõsen Schüben, bald in mehr circumscripter Form auf eine erkrankte Drüsengruppe sich beschränkend, bald über das ganze Lymphsystem dahinziehend, wird fast kein Kranker verschont.

Die Ursache der Drüsenkrankheit ist die Filaria.

Im Gegensatze zu der Auffassung Manson's, der die „varicose groin glands" als Wirkung der durch Fllaria bedingten Verstopfung der grossen Lymphstämme, speciell des Thoracicus, und durch sie hervorgerufene Lymphstauung ansprach, neigt die Ansicht der westindischen, wie auch der französischen Aerzte dahin, dass die Filaria, bez. ihre Embryonen durch die Haut in die Leistendrüsen eindringen und hier durch Entfachung einer Lymphangiektasie der Drüsensinus den varikõsen Zustand herbeiführen. Von diesem Gesichtspunkte aus ist die Operation mehrfach ausgeführt worden in der Absicht, durch Exstirpation der Leistendrüsen als Herd der Krankheit letztere zu heilen.

Die Drüsenkrankheit kommt in einheimischer, d. h. nicht durch Filaria bedingter Form auch bei uns vor. Gr. hat im Ganzen 6 hierhergehörige Fälle beobachten können.

Gr. glaubt, in der *„Drüsenkrankheit von Barbadoes"*, ihrem tropischen, wie einheimischen Typus, eine der klinisch wichtigsten Formen der in ihrem Bilde so mannigfachen lymphangiektatischen Processe überhaupt erblicken zu dürfen und vermuthet, dass ihre genetische Klarstellung uns in Stand setzen wird, manche noch ungelöste Fragen eines der dunkelsten Capitel der chirurgischen Pathologie zu beantworten. P. Wagner (Leipzig).

469. Zur Therapie der Sarkome der langen Röhrenknochen; von Dr. K. Vogel. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 1. 1903.)

Was die Therapie der *Sarkome der langen Röhrenknochen* anlangt, so herrscht so ziemlich allseitige Uebereinstimmung nur in Bezug auf eine Form der Sarkome, nämlich die sogen. *schaligen Riesenzellensarkome:* bei diesen begnügt sich die heutige Chirurgie meist mit dem möglichst conservativen Eingriffe. Die eigentlich bösartigen Sarkome, die *kleinzelligen Rund- und Spindelzellensarkome* sind dagegen vielleicht dasjenige Leiden, dessen Prognose durch alle Fortschritte sowohl der pathologischen Anatomie, als der chirurgischen Technik bis jetzt am wenigsten hat verbessert werden können. Die bei Weitem überwiegende Anzahl aller dieser Gliedersarkome wird mit sofortiger Absetzung des Gliedes behandelt. Vor einigen Jahren hat nun v. Mikulicz an Stelle der principiellen sofortigen Exartikulation und Amputation die natürlich auf geeignete Fälle zu beschränkende *Resektion* des Tumor und seiner nächsten Umgebung bis in das gesunde Gewebe aus der Continuität, also mit Erhaltung des peripheriewärts vom Tumor gelegenen Gliedtheiles empfohlen und diesen Rath durch sehr beweiskräftige Gründe gestützt.

Den bisher *durch Resektion Geheilten* schliesst Vf. eine weitere Beobachtung aus der Schede'schen Klinik an.

Bei dem 34jähr. Kr. handelte es sich um einen sowohl pathologisch-anatomisch, wie klinisch durchaus bösartigen Tumor (*Rundzellensarkom* vom Charakter des *Chondromyxosarkoms*) der linken Schulter, der schon einmal recht radikal exstirpirt worden war. Schede machte von Neuem eine *ausgedehnte Resektion des Humerus, der Clavikula und Scapula. Heilung;* der Kr. ist *jetzt 4 Jahre ohne Recidiv und Metastasen.*

In der Epikrise hebt Vf. mehrmals hervor, dass man in *geeignet erscheinenden Fällen* von Gliedersarkomen mehr als bisher das conservative Verfahren in Erwägung ziehen möchte. Bei Sarkomen der Beine ist natürlich Voraussetzung, dass das resecirte Glied in guter Consolidation ausheilt. „Je näher ein Tumor an die Grenze, die von Natur für die Operation gesteckt ist, Becken- und Schultergürtel, heranrückt, desto mehr nähert sich die Resektion, was ihre Werthigkeit als Radikaloperation betrifft, der Exartikulation und um so schwerer fallen dann ihre anderen Vorzüge gegenüber jener in's Gewicht, vor Allem die grössere Bereitwilligkeit des Patienten zur Operation und der grosse, sowohl funktionelle, als kosmetische Vortheil, den eine auch nur theilweise erhaltene Extremität vor der besten Prothese bietet."

P. Wagner (Leipzig).

470. **Zur Resektion der Oberschenkeldiaphyse bei malignen Tumoren**; von Dr. Borchard. (Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 746. 1903.)

B. berichtet über eine 23jähr. Kr., die im Alter von 15 Jahren eine allmähliche Anschwellung des linken Oberschenkels und Kürzerwerden des Beines bemerkt hatte. ½ Jahr vor der Aufnahme erlitt sie eine Spontanfraktur in der Geschwulst. Beim Blosslegen erwies sich der Tumor als von einer oft allerdings bis papierdünnen Schale umgeben und gegen die Umgebung vollkommen abgekapselt. Es wurde die Resektion im Gesunden vorgenommen und dadurch 26 cm aus der Continuität des Oberschenkels entfernt (ca. 4—6 cm unterhalb des Trochanters). Der ausserordentlich atrophische, mit sehr fetthaltigem Marke gefüllte Knochen wurde mit Silberdraht vereinigt. Wenn auch die Wundheilung ohne Besonderheiten verlief, so begann die knöcherne Vereinigung doch erst nach 4 Monaten und war nach 5½ Monaten vollendet. Nach 7 Monaten konnte Pat. gehen. 1½ Jahre nach der Operation ging die Pat. mit einem Stocke sehr gut; sie trägt einen Schuh mit erhöhter Sohle. Die anfangs viel zu langen Muskeln haben sich funktionell vollkommen angepasst, so dass die Kr. das Bein völlig strecken und beugen kann. Das Resultat ist also ein nahezu normal funktionirendes, nur verkürztes Bein.

Pathologisch-anatomisch erwies sich die Geschwulst als *myelogenes Osteosarkom.* Der sehr chronische Verlauf, sowie das mikroskopische Verhalten der Geschwulst rechtfertigte die *conservative Operation.* Von einer Dauerheilung kann natürlich noch nicht gesprochen werden.

P. Wagner (Leipzig).

471. **Ueber die Bedeutung der Knorpelbildung nach Fraktur**; von Dr. Matsuoka. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 13. 1903.)

Das Vorkommen des *Knorpelgewebes bei Frakturheilung* ist schon lange von Vielen beobachtet worden; doch bis jetzt finden wir keine bestimmte Gesetzmässigkeit seines Vorkommens. Nach den experimentellen Untersuchungen M.'s erscheint die Knorpelbildung fast immer im Anfangstadium der Frakturheilung; sie findet sich im äusseren Periostcallus, aber nicht an bestimmten Stellen. Bei Fixation, bez. Verbandanlegen verschwindet das Knorpelgewebe etwas früher. Wenn man die Bruchenden genau aneinander fügt und so erhält, kann man Callusbildung ohne Knorpelzone erzeugen. Die Bewegung der Bruchstückchen selbst ist keine direkte Ursache der Knorpelbildung.

P. Wagner (Leipzig).

472. **Zur Behandlung schwerer Formen von Pseudarthrosis.** *Ein Beitrag zur Behandlung der sog. intrauterinen Frakturen des Unterschenkels;* von Dr. P. Reichel. (Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 639. 1903.)

Zu den Fällen von *Pseudarthrose,* die oft aller Mühe spotten, weil trotz sorgfältigster Operation und Nachbehandlung jede Callusbildung ausbleibt, gehört ein Theil der sog. *intrauterinen Frakturen des Unterschenkels,* deren R. in den letzten 5 Jahren 3 zu behandeln hatte. Hier versagten alle bisher bekannten Behandlungsmethoden. Die bindegewebige Zwischenmasse zwischen den Bruchstücken wurde excidirt, die Bruchenden wurden angefrischt und durch Naht vereinigt; das eine Bruchende wurde ausgehöhlt, das zugespitzte andere in die Hohlkehle eingefügt; beide Bruchstücke wurden einige Centimeter weit längs gespalten und in den Spalt eine dem anderen Schienbein entnommene 7 cm lange Knochenspange eingeklemmt; eine aus dem Tibiakopf der gleichen Seite ausgemeisselte Periostknochenplatte wurde brückenförmig über beide Bruchstücke hinweggelagert; das Resultat war stets das gleiche: es kam zu keiner festen knöchernen Consolidation, die implantirten Knochenspangen verfielen trotz aseptischer Wundheilung der Resorption, Callusbildung blieb an der Bruchstelle vollständig aus.

Im 1. Falle, bei einem zur Zeit der Aufnahme 9-, jetzt 13jähr. Knaben, besteht noch heute ausgeprägte abnorme Beweglichkeit.

Im 2. Falle, bei einem damals 8-, jetzt 12jähr. Mädchen, wurde schliesslich nach mehrfachen Operationen und mehrjähriger Nachbehandlung eine leidliche Festigkeit erzielt, so dass sich abnorme Beweglichkeit heute nicht mehr mit Sicherheit nachweisen lässt; doch hat sich ein Theil der alten Dislokation wieder hergestellt und eine gewisse Schmerzhaftigkeit an der Bruchstelle bei Prüfung auf abnorme Beweglichkeit lässt schliessen, dass knöcherne Consolidation auch jetzt noch nicht eingetreten ist.

In seinem 3. Falle schritt R. daher, nachdem der zweimalige Versuch, durch Einpflanzung einer der anderen Tibia entnommenen Knochenspange in die längsgespaltenen Bruchstücke die Pseudarthrose zur Heilung zu bringen, fehlgeschlagen war, zur Transplantation eines *gestielten* Hautperiostknochenlappens des linken Schienbeines in den Defekt der rechten Tibia. Vorher fügte er ein 4 cm langes Elfenbeinstäbchen zwischen Periost und Knochen der Bruchstücke der Fibula, das falsche Gelenk überbrückend, ein. Der überpflanzte Hautperiostknochenlappen wurde sorgfältig durch Periost- und Hautnähte auf den Bruchstücken der Tibia fixirt und durch einen beide Beine umfassenden Gipsverband unverrückt in seiner neuen Lage erhalten. Nach 3 Wochen wurde der Hautstiel beim ersten Verbandwechsel durchtrennt: der Lappen war aseptisch eingeheilt. Das bei der ersten Operation 3 Jahre, jetzt 6 Jahre alte Kind lief 1 Jahr nach der letzten Operation ohne jede Stütze schnell und sicher, nur in Folge von Verkürzung des kranken Beinchens leicht hinkend. Die Pseudarthrose war in guter Stellung der Bruchstücke zur Heilung gekommen. *Radiographisch* zeigte sich, dass der überpflanzte Knochen knöchern mit beiden Bruchstücken verwachsen war, dass von dem mit überpflanzten Periost eine Knochenneubildung stattgefunden hatte, dass hingegen an der Bruchstelle der Fibula, um das implantirte Elfenbeinstäbchen herum, nicht eine Spur von knöchernem Callus sich gebildet hatte.

Soweit R.'s Literaturkenntniss reicht, ist in gleicher Weise die Heilung einer Pseudarthrose oder eines Knochendefektes noch nicht versucht worden. Bedingungen eines günstigen Erfolges sind aseptischer Wundverlauf, genügend lange Immobilisirung, bis es zur organischen Verwachsung des überpflanzten Knochens mit den Bruchstücken des defekten Knochens gekommen ist.

P. Wagner (Leipzig).

473. **Zur Casuistik der tragfähigen Unterschenkelstümpfe**; von Dr. Amberger. (Münchn. med. Wchnschr. L. 22. 1903.)

A. empfiehlt auf Grund der Erfahrungen in der Rehn'schen Abtheilung des Frankfurter Krankenhauses die Anwendung des Bier'schen und Bunge'schen Verfahrens zur Erzielung tragfähiger Amputationstümpfe.

Das funktionelle Resultat war mit Ausnahme von 2 Fällen stets ein gutes, 3mal kam es zur Ausstossung oder Loslösung des Knochendeckels, die jedoch das Endresultat nicht beeinträchtigte. A. will die Bier'sche Methode auf die Fälle beschränkt wissen, in denen eine glatte Heilung zu erwarten ist. Muss man auf einen Schluss der Weichtheilwunde verzichten, so empfiehlt sich die Anwendung des Bunge'schen Verfahrens (Auslöffelung des Knochenmarks und Durchtrennung des Periosts in der Höhe der Knochensägefläche), das 3mal ausgeführt wurde und nie einen Misserfolg gehabt hat. F. Krumm (Karlsruhe).

474. **Ueber Beckenhochlagerung und ihre Gefahren**; von Dr. P. Kraske. (Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 453. 1903.)

Die *Beckenhochlagerung* kann unter besonderen Umständen üble Zufälle und Gefahren mit sich bringen. Bei einem kranken, durch degenerative Veränderungen geschwächten Herzmuskel kann sie durch Ueberfüllung des Herzens und durch den hohen Druck der Blutsäule der Cava inf. zu einer akuten irreparablen Dilatation des Herzens führen. In solchen Fällen wird Kr. künftig auf die Vortheile der Beckenhochlagerung lieber ganz verzichten.

Bei Menschen mit grossem Fettreichthum des Netzes, des Mesenterium und der Appendices epiploicae kann es zu unerwünscht starker und bleibender Verlagerung der Eingeweide und zu einem Verschlusse des Darmes kommen. Möglicherweise führen auch unter solchen Umständen die Beckenhochlagerung und der Druck der schweren Eingeweide gegen die Unterfläche der Leber zu Stauungen in der Pfortader und ihren Wurzeln und zu Stauungen und Hämmorrhagien in der Magenschleimhaut. Ein Theil der mehrfach beobachteten, nach Operationen zu Stande gekommenen Magenblutungen findet hierdurch seine Erklärung. Bei sehr corpulenten Menschen wird Kr. deshalb in Zukunft die Beckenhochlagerung auf eine möglichst kurze Dauer beschränken und jedenfalls nach vollendeter Operation durch eine erhöhte Rückenlage der Kranken und durch Vermeidung sehr fester, den Bauch stark comprimirender Verbände die Rücklagerung der dislocirten Eingeweide zu unterstützen suchen.

Ueberhaupt wird es sich in jedem Falle empfehlen, die Beckenhochlagerung keinen Augenblick länger dauern zu lassen, als es der Zweck unbedingt erfordert. Im Uebrigen aber ist und bleibt die Beckenhochlagerung ein unschätzbares Hülfsmittel für zahlreiche Operationen an den Becken- und Bauchorganen.

P. Wagner (Leipzig).

475. **Beiträge zum Studium der Behandlung der Abdominalwunden**; von Dr. Gerota. (Revista de Chir. VII. 10. p. 455. 1903.)

G. ist Anhänger des *aktiven* Vorgehens in allen Fällen von Bauchwunden, gleichviel, ob die Peritonäalhöhle eröffnet ist oder nicht. Ist die Wunde nicht penetrirend, so wird sie gereinigt, eventuell erweitert, einfach verbunden oder genäht, je nach den Umständen, während bei penetrirenden, das heisst, das Peritonaeum verletzenden Wunden, unbedingt die *Laparotomie* vorzunehmen ist. Nur auf diese Weise kann man tiefere Verletzungen der Eingeweide und der Blutgefässe auffinden und entsprechend behandeln. Bei den 12 Bauchwunden, die G. zu behandeln Gelegenheit hatte, wurde 10mal aktiv eingegriffen und 10 Heilungen wurden erzielt, obwohl es sich in den meisten dieser Fälle um Verletzungen des Darmes oder Magens durch Messer oder Feuerwaffe gehandelt hatte und Magen-, bez. Darminhalt in die freie Bauchhöhle ausgetreten war. Die beiden expektativ behandelten Kranken starben. E. Toff (Braila).

476. **Bakteriologische Studien an der Hand von 46 Gallensteinoperationen, nebst einem Beitrag über ätiologische Fragen des lithogenen Katarrhs der Gallenblase**; von Dr. Otto Hartmann. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXVIII. 3 u. 4. p. 207. 1903.)

H. hat bei 46 Gallensteinoperationen durch bakteriologische Untersuchung in 3 Vierteln aller Fälle Mikroorganismen nachzuweisen vermocht, und zwar Bact. coli 23mal allein, Staphylokokken 4mal, Streptokokken 2mal, einige Male plumpe lange Bacillen mit charakteristischem Wachsthum, die H. bisher unbekannt waren; 6mal lagen Mischinfektionen vor. Zum Nachweis der Bakterien hält H. vielfach die Verwendung grösserer Mengen von Galle für nothwendig. Zweifellos spielt die bakterielle Infektion bei der Entstehung der Cholecystitis die Hauptrolle, und zwar die ascendirende Entzündung vom Darme her, wobei eine Stagnation der Galle im Gallengangsysteme in hervorragendem Maasse die günstigen Bedingungen für Weiterverbreitung der Mikroorganismen schafft. Gelegentliches Ueberwandern von Bakterien direkt vom Darme in eine adhärente Gallenblase kommt ebenfalls vor. Wichtiger ist die hämatogene Infektion, wobei auf den Zusammenhang einer Cholecystitis mit überstandenen Infektionkrankheiten (Panaritien, Anginen, Typhus) hingewiesen wird, ein Zusammenhang, der sich häufig aus der Anamnese ergiebt und noch vielfach zu wenig Beachtung findet.

Für das Zustandekommen der desquamirenden Entzündung der Gallenblase macht H., ausgehend

von den Versuchen künstlicher Conkrementerzeugung bei Thieren, gewisse anatomische Verhältnisse im Ausführungsgange der Gallenblase verantwortlich, vor Allem eine Vergrösserung des Klappensystems, die auf erblicher Anlage beruhen kann und wie im Experimente eine Einengung des Ausführungsganges, Erschwerung des Gallenflusses, somit eine gewisse Stauung hervorzurufen vermag. Auch die rechtseitige Wanderniere kann unter gewissen Bedingungen in ähnlichem Sinne wirken. Neben dieser passiven Stauung können auch offenbar noch Veränderungen in der aktiven Entleerung der Gallenblase eine Rolle spielen, stärkerer oder schwächerer Gallenfluss, wie er entweder durch gewisse Schwächezustände der Muskulatur, oder in der Innervation der Gallenblase hervorgerufen wird (Zusammenhang mit chronischer Darmatonie). Auch die physiologische Blutanfüllung der Leber (nach den Mahlzeiten), die wirksam durch gesteigerte Muskelarbeit verringert werden kann, hat Einfluss auf die Gallenbewegung. Da die Blutfüllung als Maassstab gelten kann für die Arbeitleistung der Leber bei der Verarbeitung ihres Sekrets, so gewinnt die aus den Tabellen H.'s sich ergebende Thatsache ein besonderes Interesse, dass nämlich die vorwiegend sitzenden Berufsarten von der Gallensteinkrankheit am wenigsten betroffen werden, während gerade die mit angestrengter Muskelthätigkeit einhergehenden Berufsarten und besonders die Frauen aus dem Arbeiterstande, die neben körperlicher Anstrengung noch von der Noth zu leiden haben, ein besonders hohes Contingent liefern. Das Auftreten der Erkrankung fällt dabei am häufigsten in das Ende des 3. und den Anfang des 4. Lebensjahrzehnts. Auf dem Wege der Cirkulationstörungen in der Leber erscheinen auch gewisse Krankheiten wie Chlorose, Arteriosklerose, sodann grössere Blutverluste, die Menstruation und die Gravidität als von Einfluss auf die Gallensekretion und damit auch auf die Entstehung der Cholelithiasis. Dabei wird nach Ansicht H.'s nicht so sehr durch den *ständig* verminderten Abfluss der Galle, als vielmehr durch plötzliche Druckschwankungen in der durchfliessenden Gallenmenge eine Aufwärtsverbreitung der Mikroorganismen vom Darme her begünstigt. F. Krumm (Karlsruhe).

477. **Die chirurgische Behandlung des akuten und chronischen Choledochusverschlusses durch Stein und Tumor**; von Prof. Hans Kehr. (Münchn. med. Wchnschr. L. 22. 1903.)

K. legt in diesem bei der Versammlung amerikanischer Aerzte in Washington gehaltenen Vortrag kurz seine Indikationstellung bei der Behandlung des Choledochusverschlusses dar, die zum grossen Theile öfters Ausgeführtes wiederholt. Er weist wiederum darauf hin, dass beim *akuten* Verschlusse das abwartende Verhalten, die innere Behandlung das einzig Richtige sei, Ausnahmen sind nur gegeben bei Hinzutreten von Schüttelfrösten und Kräfteverfall oder bei häufig sich wiederholenden, nach allen Richtungen störenden Anfällen von akutem Verschlusse.

Beim *chronischen* Steinverschlusse warnt K. wieder eindringlich vor Ueberschätzung der Karlsbader Kur, die meist nur eine vorübergehende Latenz schafft, schliesslich versagt und den Pat. zu spät veranlasst, operative Hülfe zu suchen. Bei der Auswahl des richtigen Zeitpunktes für die Operation, verlangt der Gesammtzustand des Pat. genaue Berücksichtigung. Bei ausgebreiteter Cholangitis und complicirenden Erkrankungen der Nieren und der Lunge ist die Operation schon wegen der Gefahr der Narkose contraindicirt. Die principielle Ausführung der Hepaticusdrainage hat die Mortalität K.'s bei diesen Choledochotomien auf 3% herabgedrückt. Peinlichste Asepsis, rasches Operiren, ausgiebige Tamponade, sorgfältige Nachbehandlung sind für den Erfolg wichtig.

Die Indikation für die Operation bei Choledochusverschluss durch Tumor, der wohl stets ein chronischer ist, stellt K. weiter wie früher, da die Entscheidung, ob eine bösartige oder gutartige Geschwulstbildung des Pankreaskopfes vorliegt, oft unmöglich ist. Der Nutzen der Operation (Gallenblasen-Magen- oder -Darmfistel) ist bei der chron. Pankreatitis ein ausserordentlicher. Bei kleinen Carcinomen im mittleren Theile des Choledochus ist, wie K. gezeigt hat, eine Radikaloperation möglich. F. Krumm (Karlsruhe).

478. **Ueber die subcutanen Rupturen der Gallenwege traumatischen Ursprungs, nebst einem casuistischen Beitrag**; von Dr. Lewerenz. (Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 111. 1903.)

L. behandelte einen 2½jähr. Knaben, der von einem Radfahrer überfahren worden war und sich eine *traumatische Ruptur des Ductus choledochus* zugezogen hatte. Nach anfangs stürmischen peritonäalen Reizerscheinungen kam es am 3. Tage nach der Verletzung zu Ikterus und nach 8 Tagen zu einem freien Flüssigkeitergusse in die Bauchhöhle. Durch 4malige Punktionen wurden jedes Mal 2000—2500 ccm einer grünlich-bräunlichen, Gallenfarbstoff und Gallensäuren enthaltenden Flüssigkeit entleert. 10 Wochen nach dem Trauma *Operation:* Anlegung einer Communikation zwischen der Gallenblase und dem oberen horizontalen Schenkel des Duodenum. Pleuropneumonie, schliesslich *Heilung*.

L. hat aus der Literatur noch 62 Fälle von *subcutaner traumatischer Ruptur der Gallenwege* zusammengestellt und zieht aus diesen Beobachtungen folgende Schlüsse: 1) Bei subcutanen Verletzungen pathologisch nicht veränderter Gallenwege kommt es niemals zu einer eiterigen, meistens dagegen zu einer serös-fibrinösen, bez. adhäsiven Peritonitis. 2) Länger dauernder reichlicher Gallenaustritt führt theils in Folge von Resorption von Gallensäuren, theils wegen des Ausfalles eines so wichtigen Verdauungsaftes regelmässig zum Siechthume und Tode. 3) Jede subcutane Verletzung des Gallensystems mit reichlichem galligen Exsudat erheischt deshalb unbedingt eine chirurgische

Behandlung, die rechtzeitig einzusetzen und in erster Linie einen Verschluss der Rissstelle, sowie die Einleitung der gesammten Galle in den Darm anzustreben hat. Die einfache Punktion, bez. Drainage des Bauchraumes, die diesen Anzeigen nicht mit genügender Zuverlässigkeit entsprechen, vielmehr oftmals nur palliativen Werth haben, sind möglichst frühzeitig, jedenfalls noch vor Eintritt eines starken Kräfteverfalles, durch eine radikale Operation zu ersetzen. Die Wahl der Operation richtet sich nach dem jeweiligen pathologischen Befunde. Als Nothbehelf verdient die Laparotomie mit nachfolgender Drainage den Vorzug vor dem Bauchstiche. P. Wagner (Leipzig).

479. **Ueber Nekrose der Gallenblase,** *mit Bemerkungen über die Operation der Gallensteine*; von Prof. Czerny. (Münchn. med. Wchnschr. L. 22. 1903.)

Cz. bespricht auf Grund zweier interessanter Beobachtungen die gegenüber den eiterigen Entzündungen seltene nekrotisirende Form der Entzündung der Gallenblase, für deren Entstehung wahrscheinlich die Gefässverhältnisse der Gallenblase eine wesentliche Rolle spielen, da die versorgende Art. cystica eine Endarterie darstellt und bei Unterdrückung der Cirkulation in dieser Arterie die Ernährung der Gallenblase gefährdet ist.

Im 1. Falle handelte es sich um einen 62jähr. Mann, der unter den Erscheinungen einer chron. recidivirenden Dickdarmstenose zur Beobachtung kam, bedingt durch Druck und Verwachsung der mit Steinen gefüllten vergrösserten Gallenblase auf das Colon, ohne charakteristische Kolikanfälle. Durch Freilegung der Gallenblase und Incision wurde festgestellt, dass es durch im Cysticus eingeklemmte Gallensteine zur Nekrose der inneren Schichten der Gallenblasenwand gekommen war, dass diese sich durch ein dissecirendes Exsudat von der äusseren Schicht in toto abgelöst hatten, während letztere durch neue Gefässverbindungen vom Netze aus ernährt wurde. Es wurde die partielle Resektion der Gallenblase vorgenommen. Der Tod erfolgte bei dem an Degeneration des Herzmuskels, Emphysem und Bronchitis leidenden Pat. unter Complikation mit subphrenischer Abscessbildung ca. 5 Wochen nach der Operation unter dem Bilde chronischer Sepsis und Herzschwäche.

Auch im 2. Falle führten wiederholte larvirte Gallensteinanfälle, die unter dem Bilde der Darmstenose auftraten, zur Operation, die ebenfalls eine partielle Nekrose der Gallenblasenschleimhaut, durch Steine bedingt, aufdeckte. Eine partielle Resektion der Gallenblase kam nicht zur Heilung; nach 1½ Jahren wurde eine 2. Operation (die Exstirpation des Gallenblasenrestes und Lösung von Adhäsionen) nothwendig, wodurch Pat. endgültig von seinen Beschwerden befreit wurde.

Cz. empfiehlt die bei totaler Nekrose selbstverständliche Exstirpation der Gallenblase auch bei partieller Nekrose auszuführen, während er bei nicht wesentlich veränderter Gallenblasenwand, auch bei Hydrops und seropurulentem Inhalte, wenn Verwachsungen die Exstirpation erschweren, conservativ verfährt und die einzeitige Cholecystostomie mit wasserdichter Drainage und Suspendirung der Gallenblase das Normalverfahren in der Heidelberger Klinik bildet.

F. Krumm (Karlsruhe).

480. **Eine kurze Betrachtung der Lebersyphilis vom chirurgischen Standpunkte**; von Dr. Ch. Greene Cumston in Boston. (Arch. f. klin. Chir. LXX. 2. p. 369. 1903.)

C. berichtet über 3 eigene Beobachtungen von Lebergummi und bespricht unter Aufführung der Krankengeschichten von 24 aus der Literatur zusammengestellten Fällen die Differentialdiagnose, Symptomatologie und Pathologie dieser Erkrankung, deren chirurgische Behandlung eine günstige Prognose bietet. Noesske (Kiel).

481. **Eine neue Art von intrahepatischer Ligatur**; von Dr. Balacescu. (Revista de Chir. VII. p. 433. 1903.)

In der interessanten, mit zahlreichen Abbildungen ausgestatteten Arbeit, beschreibt B. die verschiedenen Ligaturmethoden bei Operationen an der Leber und seine eigenen an Hunden vorgenommenen Versuche; er hat schliesslich folgenden Vorgang angenommen.

Vor der Operation soll schon an das exakte Aneinanderlegen der blutenden Flächen gedacht werden und zu diesem Behufe ist es am zweckmässigsten, die Exstirpation in dreieckiger Form, mit der Basis gegen den freien Leberrand hin, vorzunehmen. Um der Blutung während der Operation vorzubeugen, beginnt man damit, dass ein Doppelfaden von der Spitze des auszuschneidenden Dreiecks gegen die Basis geführt, hier getheilt wird und während die eine Hälfte zurückbleibt, wird die Mitte des anderen Fadens gefasst und dieser, doppelt gelegt, etwas weiter, wieder nach oben durchgezogen und hier mit dem oberen Ende fest zusammengeschnürt, derart, dass das Leberparenchym durchschnitten wird und nur die Gefässe abgebunden werden. Diese Operation wird nach einer Seite hin fortgesetzt und beendigt und dann mit der ersten Fadenhälfte, in ähnlicher Weise und in entgegengesetzter Richtung verfahren. Nach Beendigung dieser tiefen Ligaturen wird zur Exstirpation des Leberstückes geschritten, die in Folge der Gefässabbindung fast ohne Blutung verläuft. Die Endstücke der Fäden werden schliesslich zusammengebunden und auf diese Weise die blutenden Flächen aneinandergelegt.

Dieser Ligaturmodus wurde von Th. Jonescu in 4 Fällen von partieller Hepatektomie am Menschen mit gutem Erfolge angewendet.

E. Toff (Braila).

482. **Beitrag zur Kenntniss des Xeroderma pigmentosum**; von Dr. C. Velhagen in Chemnitz. (Arch. f. Augenhkde. XLII. 3. p. 232. 1902.)

V. sah in 2 verwandten jüdischen Familien bei 4 Mädchen die seltene Krankheit, die Kaposi mit dem Namen Xeroderma pigmentosum bezeichnet hat. Die Krankheit begann in frühester Kindheit an den dem Lichte ausgesetzten Körperstellen, besonders dem Gesichte. Es bildeten sich erst viele rothe Fleckchen, dann viele dunkle Sommersprossen, zwischen diesen weissglänzende Stellen mit erweiterten Gefässen; die Haut wurde rauh, geschwürig. In der Bindehaut der sehr lichtscheuen Augen traten starke Schrumpfungen auf und bei der einen Kranken bildete sich zwischen Carunkel und innerem Hornhautrand eine Geschwulst, die nicht von der Bindehaut, sondern von

einem Naevus oder irgend einem versprengten Keime daselbst ausgegangen war und sich bei der Untersuchung als Carcinom (Medullarkrebs) erwies. Die Krankheit hatte nur Mädchen befallen. Alle erdenklichen Heilmittel waren vergeblich angewendet worden. Lamhofer (Leipzig).

483. **Ueber eine eigenthümliche Aderhautveränderung nach Ophthalmia nodosa**; von Dr. W. Reis. (Arch. f. Augenhkde. XLII. 3. p. 250. 1902.)

R. fand bei einem Kranken, dem im Jahre 1889 eine Raupe gegen das rechte Auge geworfen war und der damals schon lange Zeit wegen schwerer Augenentzündung in der Bonner Universitätaugenklinik behandelt worden war (vgl. Krankengeschichte. Arch. f. Augenhkde. XXV. p. 359. 1890, berichtet von Dr. Krüger), eine ganz eigenartige Veränderung der Aderhaut. In langer Ausdehnung zog durch die sonst normale Aderhaut ein dünner atrophischer, stark von Pigment umsäumter, nahe der Pupille gabelig getheilter Streifen, den R. als die Folge eines von der Iris nach der Aderhaut ein- und dort weitergewanderten Raupenhaares ansieht. In der Iris war eine der Lage des Aderhautstreifens entsprechende Furche. Im Uebrigen waren die Veränderungen der Hornhaut, die Knötchen in der Bindehaut u. s. w. genau noch so, wie sie Krüger 12 Jahre vorher beschrieben hat. R. schnitt ein Knötchen aus und fand darin ein noch fast unversehrtes Raupenhaar. Lamhofer (Leipzig).

484. **Die Operation des juvenilen Staars**; von Dr. v. Blaskovics. (Ungar. Beitr. z. Augenhkde. III. p. 34. 1903.)

v. Bl. theilt die Erfahrungen mit, die in der Budapester Universitätaugenklinik mit den verschiedenen Operationverfahren bei Jugendstaar in der Zeit vom 1. Jan. 1891 bis 31. Dec. 1900 gemacht wurden. Es wurden 527, zum Theil erheblich complicirte Jugendstaare operirt, und zwar 237 mit Extractio linearis simplex, 200 mit Extractio linearis cum iridectomia und 90 mit Discission. Die Operationen waren im Wesentlichen die auch sonst üblichen. Die Wundbehandlung geschah bis 1898 durch Verband, dann in etwas abgeänderter Weise offen nach Hjort. Beide Verfahren liessen einen auffallenden Unterschied im Heilungsverlauf nicht erkennen. v. Bl. tritt sehr entschieden für die Extraktion mit Iridektomie ein, denn damit blieb ihm jeder Verlust erspart, während nach der einfachen Linearextraktion 2.9% und nach Discission 4.4% der Augen verloren gingen. Aehnlich verhielten sich auch die Seherfolge. v. Bl. empfiehlt die Extraktion mit Iridektomie auch für die Myopie-Operation. Doch erscheint ihm sein Material zu gering, um belangreiche Schlussfolgerungen daraus abzuleiten. Es wurden nur 36 Augen operirt, weil man die Indikation zur Operation in der Schulek'schen Klinik sehr vorsichtig [mit Recht!] stellt. Bergemann (Husum).

485. **La maturation artificielle de la cataracte**; par le Dr. Fage. (Ann. d'Oculist. CXXIX. p. 426. 1903.)

Zur Reifung des Staars wendet F. folgendes Verfahren an: Er durchsticht mit einer Paracentesenadel die Hornhaut und macht beim Zurückgehen, während das Kammerwasser abfliesst, einen kleinen Einschnitt in die vordere Linsenkapsel. Darauf massirt er die Linse durch die Hornhaut. Er glaubt damit eine schnellere Reifung zu erreichen als ohne Kapseleröffnung und gleichzeitig die üblen Zufälle zu vermeiden, die bei der gewöhnlichen Discission gelegentlich beobachtet werden. Bergemann (Husum).

486. **An analysis of a further series of 250 consecutive operations for primary cataract performed in the governement ophthalmic hospital, Madras**; by R. H. Elliot. (Lancet May 2. 1903.)

E. giebt einen kurzen Ueberblick über 250 weitere Operationen von Primärkatarakt, die er von Ende November 1901 bis Anfang Februar 1902 in Madras meist an Eingeborenen ausführte. Er bespricht ausführlich die Complikationen, die vor der Operation bestanden, die während der Operation eintraten und nach der Operation sich einstellten. Operationverfahren und Erfolge waren im Wesentlichen die gleichen wie in E.'s Bericht über 500 Staaroperationen in Lancet Nr. 4132. 1902; vgl. Jahrbb. CCLXXVII. p. 206.
Bergemann (Husum).

487. **Die Kurzsichtigkeit, ihre Entstehung und Bedeutung**; von Prof. Stilling. (Samml. von Abhandl. a. d. Gebiete d. pädagog. Psychol. u. Physiol. VI. 3. 1903.)

Nachdem die von Beer und später von Philips aufgestellte Hypothese, dass die Kurzsichtigkeit durch den Druck der schrägen Augenmuskeln bedingt sei, vielfach verlassen war, stellte St. vor 15 Jahren den Satz auf, die Kurzsichtigkeit entstehe durch Muskeldruck (des Obliqu. super.) unter Nahearbeit. Der eigenthümliche Verlauf des Obliqu. super. hänge ab vom Bau der Orbita, und deren Form wieder vom Bau des Schädels. Und zwar fanden sich die niedrigen und breiten Augenhöhlen vorzugsweise bei den Breitgesichtern, die hohen und schmalen Augenhöhlen vorwiegend bei den Langgesichtern. Das eigenartige Verhältniss des Obliqu. super. zur breiten und niedrigen Orbita fördere die Entwickelung der Kurzsichtigkeit bei Nahearbeit. „Alle anderen Theorien sind blosse Hypothesen oder einfache Vermuthungen, von denen keine anatomisch genügend begründet worden ist, und die sämmtlich, wie gezeigt wurde, die flagrantesten Widersprüche in sich tragen." Zur Stütze seiner Behauptungen verwerthet St. seine und seiner Schüler anatomische und anthropologische Untersuchungen, sowie eigene und fremde Statistiken. Wenig anmuthend ist der geringschätzige Ton, mit dem abweichende Anschauungen ernster Forscher abgefertigt werden; eben so wenig nachahmenswerth sind die drastischen Vergleiche, die zum besseren Verständniss verwickelter Thatsachen beitragen sollen. Bergemann (Husum).

488. **Ueber Myopie.** *Klinisch-statistische Mittheilungen;* von Prof. Hertel. Mit 15 Figuren im Text. (Arch. f. Ophthalmol. LVI. 2. p. 326. 1903.)

H.'s Mittheilungen beschäftigen sich mit dem Material der Jenaer Augenklinik und Poliklinik aus den letzten 10 Jahren. Aus dem reichen Inhalte, der erschöpfend leider nicht im Auszuge wiedergegeben werden kann, möge Folgendes hervorgehoben werden: Für die niedrigen Grade der Kurzsichtigkeit (bis —6.0) überwiegen beträchtlich die Naharbeiter, für die hohen Grade ist ein durchgreifender Unterschied zwischen Nah- und Nichtnaharbeitern nicht mit Sicherheit festzustellen. Ebenso ist für den myopischen Conus kein wesentlicher Unterschied bei Nah- oder Nichtnaharbeit wahrzunehmen. Die Zunahme der Aderhautveränderungen geht proportional der Zunahme des Alters; ebenso verhielten sich die Glaskörpertrübungen. Bei beiden Complikationen ist das weibliche Geschlecht mehr betheiligt als das männliche; überhaupt neigt das erstere mehr zu Myopie. Bemerkenswerth sind noch H.'s Wahrnehmungen über die postoperative Netzhautabhebung, die besonders durch wiederholte Nachstaardiscissionen bei sonst tadellosen Heilungen begünstigt wird. Die besten Erfolge der Myopieoperation erwartet auch H. von möglichst wenigen Eingriffen, am besten nur Discission und Extraktion. Ebenso ist H. für nur einseitiges Operiren. Sonst ist H. Anhänger der Vollcorrektion. Er fand die Zunahme der Kurzsichtigkeit wesentlich höher bei Nichtcorrektion als bei Vollcorrektion; auch die Untercorrektion verhielt sich günstiger als die Nichtcorrektion. Am deutlichsten zeigte sich der Einfluss der Correktion bis zum 20. Lebensjahre. Die meiste Zunahme zeigten die Naharbeiter.

Bergemann (Husum).

489. **Warum müssen besondere Schulaugenärzte angestellt werden;** von Prof. H. Cohn. (Allgem. med. Centr.-Ztg. LXXII. 23. 24. p. 461. 481. 1903.)

C. bespricht eingehend den Theil der amtlichen Berichte der Breslauer Schulärzte, der von den Augenuntersuchungen handelt. Er kommt zu dem Schluss, dass es den allgemeinen Schulärzten fehlt: 1) an der nöthigen, bedeutenden Zeit für zuverlässige Augenuntersuchungen; 2) an den nöthigen Instrumenten und 3) an der nöthigen Uebung und Erfahrung. Es sind deshalb besondere Schulaugenärzte anzustellen. C. setzt genau auseinander, wie er sich deren Thätigkeit wünscht. Im Wesentlichen dürften seine Ausführungen das Richtige treffen.

Bergemann (Husum).

C. Bücheranzeigen.

54. **Vademecum der Geburtshülfe für Studirende und Aerzte;** von Prof. Dr. M. Lange in Königsberg i. Pr. 3. vermehrte u. umgearbeitete Aufl. Würzburg 1903. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). 8. VIII u. 302 S. mit 118 Abbildungen. (4 Mk. 50 Pf.)

Während die 2. Auflage des L.'schen Vademecum schon 2 Jahre nach der 1. Auflage erschienen ist, liegt zwischen dem Erscheinen der 2. und 3. Auflage ein Zeitraum von nicht weniger als 10 Jahren. Der Grund hierfür ist sicher nicht in Mängeln des L.'schen Werkes zu finden; die Verzögerung ist vielmehr einzig und allein veranlasst durch die Ueberproduktion, die in den letzten Jahren gerade auf geburthülflichem Gebiete den Büchermarkt überreich ausgestattet hat.

Schon bei Besprechung der beiden ersten Auflagen (Jahrbb. CCXXI. p. 104; CCXL. p. 207) hat *Ref.* die grossen Vorzüge des L.'schen Vademecum hervorgehoben. Die vorliegende 3. Auflage verdient dieses Lob in noch höherem Maasse. Durch eingehendere Besprechung besonders der praktisch wichtigen Capitel hat der Umfang des Buches um etwa $^1/_3$ zugenommen, und durch Uebergang in den neuen Verlag hat auch die Ausstattung wesentlich gewonnen. So ist die Zahl der Abbildungen von 17 auf 118 gestiegen. Von den neueren geburthülflichen Operationen verwirft L. die Bossi'sche Dilatation, die seiner Ansicht nach wegen ihrer Gefährlichkeit nicht Allgemeingut der Geburthülfe treibenden Aerzte werden kann. Den abdominalen Kaiserschnitt zieht er der schwierigen Technik des vaginalen Vorgehens vor. Von der Symphyseotomie nimmt er an, dass sie in der Geburthülfe des praktischen Arztes die Perforation des lebenden Kindes niemals zu ersetzen im Stande ist.

L.'s Vademecum gehört jedenfalls zu den besten geburthülflichen Rathgebern; seine Benutzung kann Aerzten und Studirenden auch in der neuen Auflage rückhaltlos empfohlen werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

55. **Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. Otto Engström in Helsingfors.** Bd. VI. Heft 1—2. Berlin 1903. S. Karger. 8. (Vgl. Jahrbb. CCLXXIV. p. 255; CCLXXVI. p. 265; CCLXXX. p. 80.) (8 Mk.)

LXIII. *Zur Pathologie der Mucosa corporis uteri;* von Reguel Löfqvist (p. 1—238 mit 2 Tafeln).

L. findet eine wesentliche Ursache der Verschiedenheit der Auffassungen über die Pathologie der Mucosa corporis uteri in einer mangelhaften Vergleichung der pathologischen Verhältnisse mit den bekannten physiologischen Veränderungen. Unter Beachtung dieses Umstandes glaubt er den Schlüssel zum Verständniss der pathologischen Anatomie der chronischen Endometritis finden zu können und unter diesem Gesichtspunkte stellte er seine Untersuchungen an.

Nach eingehender Besprechung der Literatur kommt L. zu seinen eigenen Untersuchungen, zu denen er nur frisches Material benutzte. Theils wurde die Schleimhaut in exstirpirten oder amputirten Uteri untersucht, theils das Material durch Curettage verschafft.

L. behandelt nun zunächst die Anatomie des Endometrium unter physiologischen Verhältnissen: 1) der nicht menstruirenden Uterusschleimhaut bei der erwachsenen gesunden Frau, 2) während der Menstruation, 3) der Decidua vera im Beginne der Schwangerschaft. Weitere ausführliche Capitel besprechen die Anatomie des Endometrium bei chronischer Reizung, die Aetiologie der pathologischen Deciduareizung des Endometrium und die Schleimhautveränderungen bei Myomkranken.

Den Schluss der Abhandlung bildet die sich über 100 Einzelfälle erstreckende Casuistik. Die Endresultate L.'s kurz wiederzugeben, ist leider nicht möglich und es muss hierfür auf das Original verwiesen werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

56. **Gynaecologia Helvetica**; herausgegeben von Dr. O. Beuttner in Genf. II. Jahrgang (Bericht über das Jahr 1902). Genf 1903. Henry Kündig. 8. 284 S. mit 7 Tafeln u. 65 Abbildungen im Text. (5 Mk.)

Der Bericht ist ganz nach denselben Gesichtspunkten zusammengestellt wie der kürzlich (Jahrbb. CCLXXIX. p. 112) angezeigte Bericht über das Jahr 1901. Sehr eingehende Besprechung haben die Narkosenfrage und die Typhlitisfrage gefunden. In einem Anhange (p. 258—272) werden auch einige wichtige deutsche, französische und italienische Abhandlungen und Werke besprochen. Den Schluss des Bandes bildet eine kurze Biographie des 1902 verstorbenen Dr. O. Rapin, Professors der Geburthülfe in Lausanne.

Auch dieser Jahrgang wird sicher gut aufgenommen werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

57. **Jahresbericht der Privat-Frauenklinik für 1902**; von Dr. H. W. Ad. v. Guérard u. Dr. W. Schulze-Vellinghausen in Düsseldorf. Düsseldorf 1903. Buch- u. Steindruckerei von Fr. Dietz. 8. 55 S.

v. G. u. Sch.-V. geben zunächst eine Beschreibung ihrer im Jahre 1901 bezogenen neuen Klinik und berichten dann über die im Jahre 1902 behandelten 278 Kranken. Es wurden 62 Laparotomien ausgeführt mit einem Todesfalle. Ein interessanter Fall von nach medianer Spaltung der ganzen hinteren Uteruswand zur Reposition gebrachter veralteter puerperaler Inversio uteri wird ausführlich mitgetheilt; die Kranke wurde sehr bald wieder schwanger. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

58. **Die Krankenpflege bei Unterleibsoperationen, insbesondere bei Laparotomien.** *Ein kurzer Leitfaden für das Krankenpflegepersonal;* von Dr. A. Pinkuss. Berlin 1902. Elwin Staude. 8. 12 S. (50 Pf.)

P. giebt in gedrängter Form eine Darstellung Dessen, was eine Krankenpflegerin bei Laparotomirten wissen und beachten muss. Die Darstellung ist so gehalten, dass sie dem Pflegepersonale selbst in die Hand gegeben werden kann.

F. Krumm (Karlsruhe).

59. **Experimentelle Studien über Rückenmarksverletzungen**; von Dr. Aug. Luxenburger. Wiesbaden 1903. J. F. Bergmann. Gr. 8. 94 S. (5 Mk.)

In der historisch-kritischen Einleitung und im allgemeinen Theile der für die Lehre von den Rückenmarksverletzungen wichtigen Arbeit begründet L. die Nothwendigkeit des Thier-Experimentes zur Klärung gerade der Fragen, die für die Diagnostik und Therapie der menschlichen Pathologie ausschlaggebend sind. Die Versuche wurden an Kaninchen ausgeführt; die ausführlich geschilderte Methodik bei den einzelnen Verletzungsarten (Distorsionen, Quetschungen, Zerrungen) muss im Originale nachgelesen werden.

Die wichtigsten Ergebnisse sind folgende: Das Trauma schädigt Nervengewebe und zerreisst Gefässe. Geschieht letzteres in beträchtlichem Umfange mit dem Resultate einer grösseren Blutung, so erwächst in ihr dem noch mehr oder weniger gut erhaltenen Nervengewebe ein neuer Feind. Die von einander im Aussehen abweichenden Quetschungen erheischen eine Unterscheidung in leichte und schwere, langsame und rasche. Eine leichte Rückenmarksquetschung, deren Folgen sich am lebenden Thiere mit geringer Parese der Hinterbeine äussern, macht keine Verschiebungen der grauen Substanz, oft minimale Blutungen, geringe traumatische Degeneration grauer und weisser Substanz. Eine schwere Quetschung, die zur totalen oder beinahe totalen Lähmung der Hinterbeine geführt hat, ist immer mit Verschiebungen und Blutungen in der grauen Substanz verbunden, wenn sie *rasch* erfolgte. Die meisten menschlichen Rückenmarksverletzungen treten durch rasche Abknickung der Wirbelsäule ein. Eine schwere Rückenmarksquetschung, die einen langsamen

Verlauf genommen hat, entbehrt meist der Substanzverschiebungen, oft auch der Blutaustritte. Die Zerrungen im Rückenmarke unterscheiden sich von den Folgen der raschen Quetschungen durch den bedeutend geringeren Umfang der Blutergüsse, durch den Mangel an wirklichen Substanzverschiebungen, durch das Ausbleiben der Gefässerweiterungen und die gute Erhaltung der Form der grauen Substanz. Die traumatischen Veränderungen des Rückenmarkes in Folge von Distorsionen stellen sich in der Hauptsache als Quetschungen dar. Immer waren die Degenerationen bei Quetschung und bei Zerrung bedeutend umfangreicher als die Blutergüsse. Sowohl die Längsdehnung als auch die Zusammenpressung in querer Richtung verursacht Nekrotisirung der Nervenfasern im Rückenmarke ohne Beihülfe von Blutaustritten. Der Mangel an wesentlichen Blutergüssen schliesst die Quetschung in den strittigen Fällen am menschlichen Rückenmarke aus, lässt aber die Entscheidung zwischen Erschütterung und reiner Zerrung offen.

Die Arbeit ist durch 12 gut ausgeführte Tafeln illustrirt. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

60. **Geschlechtskrankheiten und Rechtsschutz.** *Betrachtungen vom ärztlichen, juristischen und ethischen Standpunkte;* von Prof. M. Flesch und Dr. jur. L. Wertheimer. Jena 1903. Gustav Fischer. 8. 28 S. (2 Mk.)

Das Unzulängliche der jetzigen Rechtslage bei den durch die Geschlechtkrankheiten verursachten Schädigungen wird auf Grund einer aus dem Leben geschöpften Casuistik erläutert. An eine zukünftige Gesetzgebung werden die folgenden Forderungen gestellt: 1) Wenn Gonorrhöe oder Syphilis während der Ehe bei einem Ehegatten direkt oder indirekt auftreten, müssen sie eo ipso als Ehescheidungsgrund gelten, ohne dass es des Nachweises des Ehebruches bedarf. 2) In Ehesachen, die auf das Auftreten von Syphilis und Gonorrhöe gestützt sind, muss für die Thatsachen, die sich auf die Entstehung und Art der Krankheit beziehen, die Eideszuschiebung als Beweismittel zulässig sein. 3) In solchen Ehesachen muss der den geschlechtkranken Ehegatten behandelnde Arzt als Sachverständiger und als sachverständiger Zeuge vor Gericht ohne Weiteres der Wahrung des Berufsgeheimnisses entbunden sein. 4) Wenn Jemandem durch Inficirung mit Geschlechtkrankheiten ein Schade zugefügt ist, so muss dem Urheber des Schadens, bez. dem zum Schadenersatze Verpflichteten die Beweislast dafür aufgebürdet werden, dass der Schade trotz der von ihm aufgewendeten ordnungsmässigen Sorgfalt eingetreten ist. Gesetzliche Bestimmungen dieser Art würden ausser ihrem Nutzen im Einzelfalle auch den Werth haben, dass sie in der allgemeinen Auffassung das Gefühl der Verantwortlichkeit für die Folgen des sexuellen Verkehrs erhöhen.

Woltemas (Solingen).

61. **Die Medicin im Herodot.** *Für Mediciner und Philologen bearbeitet* von Dr. Karl Moeller in Erkner. Berlin 1903. S. Karger. Gr. 8. 36 S. (1 Mk.)

M. stellt in dieser kleinen Schrift nicht ohne Geschick Alles zusammen, was sich bei dem „Vater der Geschichte" medicinisch Interessantes findet. Er beginnt mit der summarischen Krankenbehandlung der Padäer und Massageten und der menschlicheren der alten Babylonier, erwähnt die krotonische und kyrenische Aerzteschule, die Biographie des Demokedes als die älteste überlieferte eines Arztes, anatomische Miscellen, Aussatz, Pest, Ruhr und Lokalerkrankungen, Kinderkrankheiten, Säuferwahnsinn und sexuelle Verirrungen. Er geht dann zur Chirurgie (künstlicher Fuss), Augenheilkunde, Gynäkologie und pharmaceutischen Heilmitteln über, zu Dampfbädern, Heilquellen, Körperpflege, Nahrung, Trinkwasser, Flusswasserpolizei, Salbungen, um mit Einbalsamirung und Todtenbestattuug den Schluss zu machen. So ist das Bild dessen, was Herodot zur Geschichte der Medicin uns bietet, ein recht vielseitiges und vollständiges, doch wäre es erwünscht gewesen, dass sich M. über die Bestrebungen der neueren historischen Forschung unterrichtet hätte, die Berichte des Herodot auch gerade auf ärztlichem Gebiete durch die Resultate der Ausgrabungen und Schriftentzifferungen im Oriente und in Egypten zu controliren und zu berichtigen. Die Zusammenstellung des gesammten Materials bleibt dabei freilich immer noch werthvoll. Sudhoff (Hochdahl).

62. **Bäder und Badewesen in Vergangenheit und Gegenwart.** *Eine culturhistorische Studie;* von Julian Marcuse. Stuttgart 1903. Ferd. Enke. Gr. 8. 165 S. mit 22 Abbildungen. (5 Mk.)

Was M.'s geschickte Feder vor einigen Jahren in einem Cyklus von Aufsätzen ans der Geschichte des Badewesens gezeichnet hat, wird hier mit einer heute erst möglichen umfassenden Schilderung der Bäder und des Badewesens der Neuzeit vervollständigt, in abgerundeter Gestalt und ansprechender Form, verständig illustrirt, geboten. Es wird Vielen willkommen sein und dankbare Leser finden. Sudhoff (Hochdahl).

D. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1903.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abderhalden, Emil, Darstellung von Harnstoff durch Oxydation von Eiweiss mit Permanganat nach *A. Jolles*. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 210.

Albers-Schönberg, Schutzvorrichtungen für Pat., Aerzte u. Fabrikanten gegen Schädigungen durch Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 5. p. 235.

Ascoli, M., u. L. Viganò, Zur Kenntniss der Resorption der Eiweisskörper. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 3 u. 4. p. 283.

Axenfeld, D., Invertin im Honig u. im Insektendarm. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 10.

Bang, Ivar, Chem. Untersuchungen d. lymphat. Organe. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 7 u. 8. p. 331. 362.

Bayer, Der Hydrothermoregulator. Ztschr. f. Thiermed. VII. 5 u. 6. p. 358.

Bayliss, W. M., and E. H. Starling, The proteolytic activities of the pancreatic juice. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. 61.

Beck, Carl, Zum Selbstschutz b. d. Röntgenuntersuchung. Berl. klin. Wchnschr. XL. 32.

Beger, C.; G. Fingerling u. A. Morgen, Ueber d. Stickstoffbestimmung nach *Kjeldahl* im Kreatin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 3 u. 4. p. 329.

Behrendt, Emil C., Ueber eine neue Methode quantitativer Bestimmung von Zucker im Harne. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 35.

Bergmann, G. von, Die Ueberführung von Cystin in Taurin im thier. Organismus. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 5 u. 6. p. 192.

Bertrand, G., Sur l'existence de l'arsénic dans l'oeuf des poules. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 7. p. 526. Juillet.

Bial, M., Ueber die Verwendung der Orcin-Eisenchloridreaktion zur Untersuchung von Kohlehydraten u. Eiweisskörpern. Ztschr. f. klin. Med. L. 5 u. 6. p. 417.

Blanck, Ueber die prakt. Anwendung der neueren Methoden d. physikal. Chemie in d. Medicin. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 7. p. 378.

Bleibtreu, Max, Vorläuf. Mittheilung über eine neue Methode zur Darstellung d. Glykocholsäure aus d. Rindergalle. Arch. f. Physiol. XCIX. 3 u. 4. p. 187.

Borrino, Angiola, Ueber d. biochem. Thätigkeit d. Nucleoproteide in Bezug auf d. respirator. Chemismus. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 12.

Bouma, Jac., Nachtrag zur Methodik d. Indicanbestimmung im Harn. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 3 u. 4. p. 356.

Braunstein, A., Ueber den Nachweis d. Urobilins u. seine Ausscheidung b. Carcinom. Ztschr. f. Krebsforsch. I. 1. p. 15.

Brückner, Arthur, Helligkeitsbestimmungen farbiger Papiere. Arch. f. Physiol. XCVIII. 1 u. 2. p. 90.

Camerer, W., Analysen vom menschl. Urin. Mit Beiträgen von *Pfaundler* u. *Söldner*. Ztschr. f. Biol. XLV. 1. p. 1.

Cathcart, Provan, Das Verhalten von Glukosamin u. Chitose im Thierkörper. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 5. p. 423.

Classen, A., Ausgewählte Methoden der analyt. Chemie. II. Band. Unter Mitwirkung von *H. Cloeren*. Braunschweig. Friedrich Vieweg & Sohn. Gr. 8. XVI u. 831 S. mit 133 Abbild. u. 2 Spectraltafeln. Geb. 20 Mk.

Cohnheim, Otto, Die Kohlehydratverbrennung in d. Muskeln u. ihre Beeinflussung durch d. Pankreas. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 3 u. 4. p. 336.

Dare, Arthur, A new method of hemo-alkalimetry and a new hemo-alkalimeter. Bull. of the Johns Hopskins Hosp. XIV. 148. p. 175. July.

Dennstedt, H., u. S. Gronover, Ueber d. Fettgehalt des Blutes u. einiger Organe des Menschen. Virchow's Arch. CLXXIV. 1. p. 163.

Dimmock, A. F., and F. W. Branson, A new method for the determination of uric acid in urine. Brit. med. Journ. Sept. 12.

Ebstein, Erich, Ueber eine Verbesserung an calibrirten Saugcapillaren. Münchn. med. Wchnschr. L. 37.

Engelmann, Fritz, Die Bestimmung d. elektr. Leitfähigkeit von Körperflüssigkeiten. Münchn. med. Wchnschr. L. 41.

Eulenburg, A., Ueber ammoniakal. Reaktion des Harns bei Phosphaturie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 42.

Farkas, K., Zur Kenntniss d. Chorionins u. d. Chorioningehalt d. Seidenspinnereier. Arch. f. Physiol. XCVIII. 11 u. 12. p. 547.

Feinschmidt, I., Enthalten d. thier. Zellen ein Zucker zerstörendes Ferment? Fortschr. d. Med. XXI. 22. p. 729.

Fiebiger, Josef, Ueber Kreatin im Harn verschied. Hausthiere. Ztschr. f. Thiermed. VII. 5 u. 6. p. 474.

Fischer, August, Beiträge zum Phosphornachweis. Arch. f. Physiol. XCVII. 11 u. 12. p. 578.

Fischer, Charles Sumner, A convenient modification of tests for hydrochloric acid. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 666. Oct.

Fischer, Emil, Nachtrag zur Hydrolyse des Caseins u. Seidenfibroins durch Säuren. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 155.

Freund, Ernst, Ueber einen neuen eisenhaltigen Blutfarbstoff. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 27.

Frieboes, Walther, Ueber die *Moser*'schen Kristalle. Ein Beitrag zur Kenntniss der Blutfarbstoffe. Arch. f. Physiol. XCVIII. 9 u. 10. p. 434.

Friedjung, Josef K., u. Adolf Franz Hecht, Ueber Katalyse u. Fermentwirkungen d. Milch. Arch. f. Kinderhkde. XXXVII. 3 u. 4. p. 177. — Wien. med. Wchnschr. LIII. 37.

Frölich, Theodor, Om urinsyrens dannelse under normale og patologiske forhold med särligt hensyn til barnealderen. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 10. s. 1040.

Fuller, Arthur W., Some investigations on the urine of children. Lancet Oct. 10.

Gouraud, X., Les fausses phosphaturies. Gaz. des Hôp. 97.

Grassberger, R., Ueber Buttersäuregährung. Arch. f. Hyg. XLVIII. 1. p. 1.

Hall, I. Walker, The purin bodies of human faeces in health and disease. Brit. med. Journ. Sept. 12.

Hallauer, Benno, Ueber den Einfluss der Concentration des Harns auf den Ausfall d. Eiweissreaktion. Münchn. med. Wchnschr. L. 36.

Halpern, Mieczyslaw, Ueber d. Einfl. d. autolyt. Ferments auf d. Pankreasverdauung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 5. p. 377.

Halpern, M., Zur Frage der Stickstoffvertheilung im Harn in patholog. Zuständen. Ztschr. f. klin. Med. L. 5 u. 6. p. 356.

Hartley, W. H., and K. J. P. Orton, The estimation of potassium and sodium in urine and other material of organic origin. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. 10.

Herzog, R. O., Ueber proteolyt. Enzyme. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 3 u. 4. p. 305.

Hildebrandt, Herm., Zur Entstehung d. Indicans. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 214.

Hildebrandt, Herm., Ueber d. biolog. Verhalten von Nerol, Geraniol, Cyclogeraniol. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 5 u. 6. p. 251.

Hotz, H., Physikal.-chem. Untersuchungen über Kuhmilch. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 2. p. 355.

Huber, O., Ueber d. Nachweis d. verschied. Zuckerarten im Urin u. ihre Bedeutung f. d. Stoffwechsel. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 5. p. 243.

Jackson, Edward, Skiascopy as a method of precision. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 10. p. 589. Sept.

Jaksch, R. von, Weitere Mittheilungen über die Vertheilung d. stickstoffhaltigen Substanzen im Harn d. kranken Menschen. Ztschr. f. klin. Med. L. 3 u. 4. p. 167.

Introna, Nicola, Un nuovo metodo per la ricerca dell'albuminuria delle orine. Gazz. degli Osped. XXIV. 110.

Jolles, Adolf, Beiträge zur Kenntniss d. Frauenmilch. Ztschr. f. Biol. XLV. 2. p. 248.

Jolles, Adolf, Eine sehr empfindl. Probe zum Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVIII. 1 u. 2. p. 137.

Kanitz, Aristides, Ueber Antifermente. Mit Bemerkung von *Weinland*. Ztschr. f. Biol. XLV. 1. p. 117. 119.

Kaufmann, Rudolf, Ueber den Einfluss von Protoplasmagiften auf d. Trypsinverdauung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 5. p. 434.

Kiesel, K., Ueber Aceton u. d. Vorkommen von Aceton im normalen Pferdeharn. Arch. f. Physiol. XCVIII. 9 u. 10. p. 480.

Kobert, R., Ueber Hämocyanin nebst einigen Notizen über Hämerythrin. Arch. f. Physiol. XCVIII. 9 u. 10. p. 411.

Kobert, Rudolf, Ueber einige Enzyme wirbelloser Thiere. Arch. f. Physiol. XCIX. 3 u. 4. p. 116.

Kossel, A., Ueber Darstellung u. Constitution d. Histidins. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 212.

Krüger, Martin, Ueber die Umwandlung der Purinkörper im Organismus. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 41.

Krüger, M., u. O. Reich, Zur Methodik d. Bestimmung d. Ammoniaks im Harne. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 165.

Krummacher, Otto, Ueber Schwefelbestimmungen im Leim nebst einigen Bemerkungen über Schwefelbestimmungen mit Hülfe d. *Mahler*'schen Bombe. Ztschr. f. Biol. XLV. 3. p. 310.

Kumagawa, Muneo, u. Kenzo Suto, Ueber d. Bestimmung d. Fettgehaltes thier. Flüssigkeiten nach *Pflüger-Dormeyer*. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 5 u. 6. p. 185.

Kutscher, Fr., u. Lohmann, Die Endprodukte d. Pankreas- u. Hefeselbstverdauung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. 3 u. 4. p. 159. 313.

Langstein, Leo, Ueber d. Endprodukte d. pept. Verdauung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 208.

Lehmann, K. B., Untersuchungen über d. Hämoglobingehalt d. Muskeln. Ztschr. f. Biol. XLV. 3. p. 324.

Levene, P. A., Darstellung u. Analyse einiger Nucleinsäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 133.

Liebmann, P., *Meislings* Kolorimeter anvendt til Hämoglobinbestennnelse. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 41.

Lindemalm, O., En biologisk method för åtskiljande af olika blodsorter. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 8. s. 664.

Loew, Oskar, Zur Kenntniss d. Eiweissbildung b. d. Pilzen. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 5 u. 6. p. 247.

Mc Crudder, Francis, A criticism of *Klemperer's* work on the condition of uric acid in the urine. Boston med. and surg. Journ. CXLIX. 6. p. 149. Aug.

Mc Dougall, W., Smoothly graded colour contrast. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. III.

Malfatti, Hans, Zur Stickstoffbestimmung nach *Kjeldahl*. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 5. p. 467.

Meinong, A., Bemerkungen über d. Farbenkörper u. d. Mischungsgesetz. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXIII. 1 u. 2. p. 1.

Mense, C., Ueber d. Schwankungen d. Rhodankalium-Gehaltes im Speichel. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. VII. p. 324.

Milroy, T. H., The formation of uric acid in birds. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. 47.

Morton, William James, Artificial fluorescence of living human tissue. New York med. Record LXIV. 6. p. 215. Aug.

Mygge, J., Om Bestemmelsen af de aktiniske Straaler i Daglyset. Ugeskr. f. Läger 40.

Napp, Ein neues 2theil. Centrifugenröhrchen. Münchener med. Wchnschr. L. 38.

Oppenheimer, Carl, Ueber d. Schicksal der mit Umgehung d. Darmkanals eingeführten Eiweissstoffe im Thierkörper. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 7 u. 8. p. 263.

Oppenheimer, Carl, u. Hans Aron, Ueber d. Verhalten d. genuinen Serum gegen d. trypt. Verdauung. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 7 u. 8. p. 279.

Ott, A., Zur Chemie u. Technik d. Diazoreaktion. Wien. klin. Rundschau XVII. 41.

Panella, A., L'acide phosphocarnique dans la substance cérébrale. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 260.

Panella, A., L'acide phosphocarnique des muscles après la mort. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 263.

Panella, A., L'acide phosphocarnique du sang. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 283.

Patten, A. J., Einige Bemerkungen über d. Cystin. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 3 u. 4. p. 350.

Paus, Kryoskop. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 10. Forh. S. 184.

Pelzl, Otto, *Ehrlich's* Diazoreaktion als differentialdiagnost. Hülfsmittel. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 31.

Piéry, Contributions à la valeur seméiologique des albumoses. Lyon méd. CL. p. 554. Oct. 11.

Porcher, Ch., u. Ch. Hervieux, Ueber Harnindican. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 147.

Raehlmann, E., Ultramikroskop. Untersuchung von Farbstoffmischungen u. ihre physikal.-physiolog. Bedeutung. Wien. med. Wchnschr. LIII. 42.

Reiniger, Gebbert u. Schall, Eine Regulirmethode f. d. Härtegrad von Röntgenröhren. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 5. p. 230.

Röntgenstrahlen s. I. *Albers, Beck, Mygge, Reiniger, Wiesner.* II. *Clopatt, Dun, Houghton, Kraus, Lommel, Ziegner.* III. *Acarisi, Turner.* IV. 3. *Auld, Golubow, Lawson;* 4. *Antony;* 5. *Toussey;* 7. *Haim;* 8. *Fittig;* 9. *Senn;* 10. *Gron, Schiff, Scholz, Török.* V. 1. *Fumaioli, Haga, Lessing, Levy, Macewen, Rose;* 2. a. *Krogius;* 2. b. *Bernstein;* 2. e. *Apell, Dupraz, Faguet, Goldammer, Tobold, Wendt, Wolff.* VI. *Leuers, Stover.* VII. *Brohl, Salin.* XIII. 2. *Albers, Lanolow, Stegmann.* XIV. 4. *Heeve, Morton, Newcomb, Strebel, Williams.*

Rogovin, E., Ueber die Empfindlichkeit der Jodproben. Berl. klin. Wchnschr. XL. 38.

Rosenfeld, Fritz, Ueber d. Verhalten d. Phenylglycerins im thier. Organismus. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 7 u. 8. p. 379.

Rossi, Ottorino, Beitrag zur Kenntniss der in d. Cerebrospinalflüssigkeit enthaltenen reducirenden Substanz. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 183.

Rostocki, Ueber Albumosen u. Peptonpräcipitine. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6. p. 82.

Ruyter, L. de, en H. Zeehuisen, Een apparat voor schoudermeting. Nederl. Weekbl. II. 10.

Sabrazès, J., Globuline et sérine dans le liquide céphalo-rachidien normal. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 31.

Sabrazès, J., Moyen de reconnaitre l'existence de pus dans l'urine. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 35.

Sadikoff, Wl. S., Untersuchungen über d. thier. Leimstoffe: Ueber Sehnenglutin. Ueber Knorpelglutine (Gluteine). Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 5. p. 396. 411.

Schittenhelm, Alfred, Die Nucleinbasen der Faeces unter d. Einfluss anhaltender Fäulniss. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 199.

Schittenhelm, Alfred, Zur Frage d. Ammoniakausscheidung im menschl. Urin. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 5 u. 6. p. 517.

Schlesinger, Wilhelm, Zum klin. Nachweis d. Urobilin. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 32.

Schmey, Max, Ueber den Eisengehalt des Thierkörpers. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 3 u. 4. p. 215.

Schmidt-Nielsen, Sigval, Om cellens kemiske verktöi. Upsala läkaresällsk. förhandl. N. F. VIII. 8. s. 651.

Schöndorff, Bernhard, Ueber d. von *Kutscher* u. *Steudel* beobachtete Unsicherheit in der Methode der Stickstoffbestimmung von *Kjeldahl*. Arch. f. Physiol. XCVIII. 1 u. 2. p. 130.

Schöndorff, Bernhard, Ueber den Maximalwerth d. Gesammtglykogengehaltes von Hunden. Arch. f. Physiol. XCIX. 3 u. 4. p. 191.

Schulze, E., u. N. Castoro, Beiträge zur Kenntniss d. Hemicellulosen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 3 u. 4. p. 318.

Seiller, Rudolf von, Zur Kenntniss eisenhaltiger Substanzen im Blute. (Festschr. f. *Rud. Chrobak*.) Wien. Alfred Hölder. 8. 13 S.

Simáček, Eugen, Ueber d. Isolirung d. hydrolyt. Enzyme aus d. Pankreas u. sein glykolyt. Vermögen. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 8.

Simnitzki, S., Beitrag zur Lehre d. Einflusses d. Kohlehydrate auf d. Eiweissfäulniss. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 99.

Simon, Charles E., *Ehrlich's* dimethylamidobenzaldehyde reaction in the urine. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 471. Sept.

Spiro, K., Die Fällung von Colloiden. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 7 u. 8. p. 300.

Stern, Heinrich, The constitution of normal prostatic secretion. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 277.

Sternberg, Wilhelm, Die rechtsdrehende β-Oxybuttersäure u. ihre Wirkung. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verd.-Krankh. IV. 12.

Steudel, H., Fütterungsversuche in d. Pyrimidingruppe. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 136.

Strzyzowski, Casimir, Ueber die chem. Zusammensetzung einer chylösen Ascitesflüssigkeit. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 18.

Tauber, Siegfried, Ueber einige Derivate des Taurins u. d. Synthese d. Taurocholsäure. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 7 u. 8. p. 323.

Tebb, M. Christine, The precipitation of proteids by alcohol and certain other reagents. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. 25.

Tengström, Stefan, Undersökningar öfver den gallsyrade salterna i nötkreaturgallan. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 8. s. 625.

Tranz, A., Ueber d. Schwankungen d. Eiweissstoffe d. Kuhmilch im Verlaufe einer Laktation. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 5. p. 390.

Umber, F., Ueber Abänderung chem. Eigenart durch partiellen Eiweissabbau im Körper. Berl. klin. Wchnschr. XL. 39.

Ury, Hans, Zur Methodik des Albumosennachweises in d. Faeces. Arch. f. Verd.-Krankh. IX. 3. p. 219.

Valenti, A., Recherches sur la formation de l'acide urique dans l'organisme animal. Transformation de la caféine et de la xanthine en acide urique. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 203.

Vincent, Swale, and W. Cramer, On the physiological action of certain chemical constituents of extracts of brain and blood. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. X.

Völtz, W., Eine neue Methode d. Fettbestimmung. Arch. f. Physiol. XCVII. 11 u. 12. p. 606.

Waldvogel, R., Die Acetonkörper. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VI u. 274 S. mit 1 Abbild. 9 Mk.

Waller, A. D., Chloroform estimation by densimetry. — Ether estimation by densimetry. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. VI. VII.

Weber, F. Parkes; R. Hutchinson and J. J. R. Macleod, Multiple myeloma (myelomatosis) with *Bence-Jones'* proteid in the urine. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 644. Oct.

Weigert, Fritz, Notiz zur Constitution d. Histidins. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 213.

Weinland, Ernst, Notiz, betr. d. proteolyt. Wirkung von Darmextrakten u. d. Einfluss d. Reaktion auf dieselbe. Ztschr. f. Biol. XLV. 3. p. 292.

Weiser, St., Ueber d. Avenin. Arch. f. Physiol. XCVIII. 11 u. 12. p. 623.

Wiesner, B., u. F. Dessauer, Ueber einen Fortschritt in d. Technik d. Röntgendurchleuchtung. Münchn. med. Wchnschr. L. 32.

Zaitschek, A., Zur Methodik d. Bestimmung d. Stickstoff- u. Eiweissgehaltes d. Faeces. Arch. f. Physiol. XCVIII. 11 u. 12. p. 595.

Zaitschek, A., Beitrag zur Kenntniss d. Bildung u. Zusammensetzung d. Hühnerfettes. Arch. f. Physiol. XCVIII. 11 u. 12. p. 614.

Zeigan, F., Eine einfache Methode zur quantitativen Bestimmung d. Salicylsäure im Harn. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 36.

S. a. II. Bendix, Bönniger, Carlier, Claudius, Duceschi, Eschenbach, Exner, Fischer, Fraenkel, Gaertner, Gotch, Hofbauer, Jamin, Inouye, Jodlbauer, Kiss, Kraus, Kreidl, Linden, Michaelis, Möbius, Mosse, Orlowsky, Perlin, Preisich, Rosenbach, Schilling, Straub, Tangl, Thunberg, Tschermak, Veress, Voit, Weinzirl, Zunz. III. Boulanger, Dakin, v. Dungern, Edel, Halpern, Harden, Kjer, Lüthje, Meyer, Pick, Plenge, Richter, Rose, Schittenhelm, Schmidt, Steyrer, Tangl, Trolldenier, Weber. IV. 2. Gebauer, Mitulescu, Ott; 3. Coriat; 4. v. Leube; Baumstark, Ferrannini, Ham, Herter, Joslin, Landsberg, Pirrone, Rodhe, Swan, Wotmba, Zweig; 6. Sutherland, Treutlein; 8. Bard, Freudenberg, Froin, Lépine, Milian, Pick, Verhoogen; 9. Abderhalden, Ascoli, Beck, Bendix, Elliott, Jacobson, Langstein, Linden, Marzolph, Offer, Pfaundler, Sabrazès, Schmid, Schroeder, Thompson; 10. Merk; 11. Ravot; 12. Weinland. V. 1. Munro. VII. Burlando, Opitz. VIII. Aronstamm, Borland. IX. Kramer. X. Uribe. XI. Quix. XIII. 2. Albers, Fischel, Magnus, Trautmann, Vahlen, Valenti, Waller; 3. Abderhalden, Almkvist, Bertrand, Dieudonné, Flexner, Kyes, Mellor, Salant. XIV. 1. Grube. XV. Cutter, Iwanoff, Mazé, Obermaier, Pflanz, Steuernagel, Thorn, Tissier, Wolff, Wolpert. XVI. Barth, East, Okamoto. XX. Dannemann.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Psychologie.)

Abbott, H. K., Case of abnormal arrangement of aortic valves. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVIII. 1. p. 103. Oct.

Adloff, P., Kiefer u. Zähne in ihrer Bedeutung f. d. Anthropologie. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 8. p. 383.

Albrecht, Eugen, Experiment. Untersuchungen über d. Kernmembran. Beitr. z. pathol. Anat. p. 115.

Allworthy, S. W., Supernumerary nipple. Brit. med. Journ. Aug. 15. p. 360.

Ancel, P., et L. Sencert, Morphologie du péritoine. Les ligaments hépatiques accessoires chez l'homme. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIX. 4. p. 353. Juillet—Août.

Anderson, H. K., Reflex pupil-dilatation by way of the cervical sympathetic nerve. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. 15.

Angelucci, A., Lois de sécrétion de l'humeur aqueuse et effets de leur perturbation. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 169.

Arndt, M., u. F. Sklarek, Ueber Balkenmangel im menschl. Gehirn. Arch. f. Psych. XXXVIII. 3. p. 756.

Asher, Ueber Sekretion u. Diurese. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 16. p. 554.

Asher, Leon, Beiträge zur Physiologie d. Drüsen. Ztschr. f. Biol. XLV. 2. p. 121. 142.

Baum, Schädelhalter f. Sektionszwecke. Arch. f. Physiol. XCIX. 1 u. 2. p. 92.

Bayon, P. G., Leukocyten u. Blutgerinnung. Ztschr. f. Biol. XLV. 1. p. 104.

Beard, John, The germ-cells. Journ. of Anat. a. Physiol. XXXVIII. 1. p. 82. Oct.

Beck, Carl, Ueber Befunde an Nieren mit gehemmter Entwickelung. Virchow's Arch. CLXXIII. 2. p. 267.

Becker, Adolf, Vergleichende Stilistik d. Nasenregion b. d. Sauriern, Vögeln u. Säugethieren. Morphol. Jahrb. XXXI. 4. p. 465.

Benda, C., Das Problem d. geschlechtbestimmenden Ursachen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 39.

Bendix, E., u. K. Dreger, Die Ausnutzung der Pentosen im Hunger. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVIII. 1 u. 2. p. 198.

Bensley, Robert Russell, The structure of the glands of Brunner. Chicago. Univers. of Chicago Press. 4. 50 pp. with plates.

Berg, Walther, Beiträge zur Theorie d. Fixation mit besond. Berücksicht. d. Zellkerns u. seiner Eiweisskörper. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 3. p. 367.

Bertin, E., et M. Oui, Monstre ectromélien hémimèle. Echo méd. du Nord VII. 34.

Bethe, Albrecht, Allgem. Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VIII u. 487 S. mit 95 Abbildungen im Text u. 2 Tafeln. 11 Mk. 50 Pf.

Blackwell, Lewis S., Later impressions of the non-heredity of acquired characters. Med. News LXXXIII. 11. p. 500. Sept.

Bloch, E. E., Anatom. Untersuchungen über den Magendarmkanal d. Säuglings. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. Erg.-H. p. 121.

Bienenfeld, Bianca, Das anatom. Verhalten d. Muscularis mucosae in Bezieh. zu ihrer physiolog. Bedeutung. Arch. f. Physiol. XCVIII. 7 u. 8. p. 389.

Bönniger, Ueber d. Resorption im Magen u. d. sogen. Verdünnungssekretion. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. L. 1 u. 2. p. 76.

Boenninghaus, Georg, Das Ohr d. Zahnwales u. d. Schallleitung. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 1. p. 31.

Bouman, Over associaties. Psych. en neurol. Bl. 3 en 4. blz. 385.

Brissaud et Bruandet, Un cas d'anencéphalie avec amyélie. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 3. p. 133. Mai—Juin.

Brodie, T. G., and W. D. Halliburton, Heat contraction in nerve. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. VIII.

Brodmann, K., Beiträge zur histolog. Lokalisation d. Grosshirnrinde. Der Calcarinatypus. Journ. f. Psychol. u. Neurol. II. 4. p. 133.

Broman, Ivar, Ueber d. Existenz eines bisher unbekannten Kreislaufs im embryonalen Magen. Anat. Anz. XXII. 14 u. 15.

Brünings, W., Beiträge zur Elektrophysiologie. Vorbemerkungen. Ueber d. Ruhestrom d. Froschmuskels. Arch. f. Physiol. XCVIII. 5 u. 6. p. 241.

Bryce, Thomas H., Note of a case in which the deep accessory peroneal nerve supplied the extensor brevis digitorum pedis on both sides of the same subject. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVIII. 1. p. LXXIX. Oct.

Bumke, Beiträge zur Kenntniss d. Irisbewegungen. Der galvan. Lichtreflex. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. S. XIV. p. 447. 505. Juli, Aug.

Cameron, John, A note on the origin of the pineal body as an amesial structure. Journ. of Anat. a. Physiol. XXXVIII. 1. p. LXXVIII. Oct.

Caminiti, Rocco, Beitrag zur Kenntniss der direkten Kerntheilung. Virchow's Arch. CLXXIV. 1. p. 78.

Campbell, Alfred W., Histological studies on cortical localisation. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVIII. 1. p. LXXI. Oct.

Campbell, Harry, Observations on mastication. Lancet July 25; Aug. 8; vgl. a. Sept. 12. p. 789.

Carlier, E. Wace, and C. A. Lovatt Evans, Chemical study of the hibernating gland of the hedgehog, together with the changes which it undergoes during winter sleep. Journ. of Anat. a. Physiol. XXXVIII. 1. p. 15. Oct.

Claudius, M., Eine Methode zur Conservirung von anatom. Präparaten. Virchow's Arch. CLXXIV. 1. p. 193.

Clements, Jos., The principle of live and cognate things. New York med. Record LXIV. 7. p. 253. Aug.

Clopatt, A., Utvecklingen af bäckenets och extremiteternas ben hos menniskofostret, studerad medelst Röntgenstrålar. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 9. s. 321.

Cohn, Franz, Zur Histologie u. Histogenese des Corpus luteum u. d. interstitiellen Ovarialgewebes. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 4. p. 745.

Coleridge, Stephen, Antivivisection statistics. Brit. med. Journ. Oct. 17. p. 1015.

Constensoux, G., et A. Zimmern, Sur la mesure du tonus musculaire. Revue neurol. XI. 17. p. 881.

Cremer, Max, Ueber d. Bedeutung d. *Joules'*schen Wärme d. Reizströme f. d. Erklärung einiger elektrophysiol. Versuche. Ztschr. f. Biol. XLV. 3. p. 298.

Cyon, E. v., Zur Physiologie d. Zirbeldrüse. Arch. f. Physiol. XCVIII. 7 u. 8. p. 327.

Daffner, Franz, Das Wachsthum d. Menschen. 2. Aufl. Leipzig 1902. Wilh. Engelmann. Gr. 8. VIII u. 475 S. mit 3 Figg. im Text. 9 Mk.

Dana, Charles L., The irritability of the facial muscles. New York med. Journ. LXXVIII. 4. p. 161. July.

De Paoli e Varaldo, Ricerche istologiche sui gangli del simpatico addominale di cagni castrate e di cagni gravide. Arch. ital. di Ginecol. VI. 2. p. 92. Aprile.

De Renzi, E., u. G. Boeri, Das Netz als Schutzorgan. Berl. klin. Wchnschr. XL. 34.

Dräseke, J., Gehirngewichte. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 4. p. 312.

Ducceschi, V., Sur une modification macroscopique du sang qui précède la coagulation. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 210.

Du Mont, Gegen d. Vivisektion. Wien. klin. Rundschau XVII. 38.

Dun, William Gibb, Deformities of the hands and feet. Glasgow med. Journ. LX. 3. p. 161. Sept.

Dungern, E. von, Zur Physiologie d. Befruchtung, Parthenogenese u. Entwicklung. Arch. f. Physiol. XCVIII. 5 u. 6. p. 322.

Durig, Arnold, Ueber d. elektromotor. Wirkungen d. wasserarmen Muskels. Arch. f. Physiol. XCVII. 9 u. 10. p. 457.

Durig, Arnold, Ueber d. Grösse d. Residualluft. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 10.

Dwight, Thomas, Problems of clinical anatomy. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 5. p. 119. July.

Dydyński, L. v., Ein Beitrag zum Studium des Verlaufs einiger Rückenmarkstränge. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 19.

Ebner, V. von, Ueber d. Kittsubstanz d. Schmelzprismen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 10. p. 505.

Emanuel, Gustav, Ueber d. Wirkung d. Labyrinths u. d. Thalamus opticus auf d. Zugcurve d. Frosches. Arch. f. Physiol. XCIX. 7 u. 8. p. 363.

Eschenbach, M.; L. Lichtwitz u. Gmeiner, Ueber d. Beeinflussung d. Resorption d. Fette im Dünndarm durch Arzneimittel, mitgetheilt von *H. v. Tappeiner*. Ztschr. f. Biol. XLV. 2. p. 222.

Exner, Sigm., u. Jos. Pollak, Beitrag zur Resonanztheorie d. Tonempfindungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 5. p. 305.

Farkas, K., Ueber d. Energieumsatz d. Seidenspinners während d. Entwickelung im Ei u. während d. Metamorphose. Arch. f. Physiol. XCVIII. 11 u. 12. p. 490.

Fasola, G., et G. Galeotti, Recherches expérimentales sur la perméabilité de la vessie. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 292.

Fellner, Otfried O., Zur normalen Struktur d. Syncytiums. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 31.

Féré, Ch., Note sur les variétés de l'amplitude et de la direction de quelques mouvements du membre supérieure. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIX. 4. p. 341. Juillet—Août.

Ferrari, Tullio, Nuovamente a proposito del tessuto elastico nel „magma reticularis". Arch. ital. di Ginecol. VI. 2. p. 88. Aprile.

Ferrata, A., Contributo allo studio della fisiologia del rene. Rif. med. XIX. 32.

Fischer, Bernhard, Zur Fettfärbung. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 15.

Fisher, Theodore, The causation of the pulmonary systolic murmur. Lancet Oct. 3. p. 977.

Fleischmann, A., Das Kopfskelet d. Amnioten. Morphol. Jahrb. XXXI. 4. p. 560.

Flint, Joseph Marshall, Das Bindegewebe d. Speicheldrüsen u. d. Pankreas u. seine Entwickelung in d. Glandula submaxillaris. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 61.

Forssberg, Edw., Växlingar i menniskokroppens längd. Hygiea 2. F. III. s. 295. Oct.

Fraenkel, Eugen, Ueber eine neue Markscheidenfärbung. Neurol. Centr.-Bl. XXXII. 16.

Fränkl, Oscar, Ueber d. Verschluss d. Nabelarterien. Wien. med. Wchnschr. LIII. 35. 36.

Fraser, On long vertical sections of the adult human body made without freezing. Dubl. Journ. CXVI. p. 145. Aug.

Fraser, A. Mearns, On heredity. Lancet Aug. 29. p. 631.

Frazer, J. Ernest, The lower cervical fasciae. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVIII. 1. p. 52. Oct.

von Frey, Ueber neuere Methoden zur Untersuchung d. Herzthätigkeit. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6. p. 88.

Fürbringer, Karl, Beiträge zur Kenntniss d. Visceralskelets der Selachier. Morphol. Jahrb. XXXI. 2 u. 3. 4. p. 360. 620.

Fürbringer, Max, Notiz über oberflächliche Knorpelelemente im Kiemenskelet d. Rochen (*Stumpf*'sche Knorpel, Extraseptalia). Morphol. Jahrb. XXXI. 4. p. 623.

Gaertner, G., Ueber einen neuen Sphygmographen. Therap. Monatsh. XVII. 9. p. 443.

Galeotti, G., Neue Untersuchungen über d. elektr. Leitfähigkeit d. thier. Gewebe. Zugleich eine Bemerkung über d. Natur d. Reaktion, welche bei d. Absterben d. Protoplasma eintritt. Ztschr. f. Biol. XLV. 1. p. 65.

Gallemaerts, Les centres optiques primaires après l'énucléation ou l'atrophie du globe oculaire. Policlin. XII. 16. 17. p. 301. 385. Août, Sept.

Galtier, J., Considérations sur la syndactylie. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 38.

Gehry, K., Beiträge zur Geschichte des Achselbogens d. Menschen, eines Rudimentes d. Panniculus carnosus d. Mammalier. Morphol. Jahrb. XXXI. 2 u. 3. p. 446.

Gibson, Axel B., Life and its physical basis. New York med. Record LXIV. 5. p. 172. Aug.

Gilchrist, A. W., Medical doctrines of heredity. Lancet Aug. 15. p. 493.

Gildemeister, M., Ueber Nervenreizung durch Induktion. Arch. f. Physiol. XCIX. 7 u. 8. p. 357.

Göppert, E., Die Bedeutung d. Zunge f. d. sekundären Gaumen u. d. Ductus naso-pharyngeus. Morphol. Jahrb. XXXI. 2 u. 3. p. 311.

Goodall, Alexander; G. Lovell Gulland and D. Noël Paton, Digestive leucocytosis in normal and in spleenless dogs. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. 1.

Gordinier, Hermon C., Arguments in favor of the existence of a separate centre for writing. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 490. Sept.

Gordon, H. Laing, On heredity. Lancet Aug. 29. p. 631.

Gordon, Laing, Medicaldoctrines of heredity. Lancet Oct. 3. p. 981.

Gotch, F., Further observations on the photoelectric responses of the frog's eyeball. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. I.

Graff, Charles, The lymphoid tissue of the pharynx. Post-Graduate XVIII. 9. p. 784. Sept.

Greil, Alfred, Beiträge zur vergleichenden Anatomie u. Entwickelungsgeschichte d. Herzens u. d. Truncus arteriosus der Wirbelthiere. Morphol. Jahrbb. XXXI. 2 u. 3. p. 123.

Gross, E., Die Bedeutung d. Salze d. *Ringer*'schen Lösung für d. isolirte Säugethierherz. Arch. f. Physiol. XC. 5 u. 6. p. 264.

Grossmann, Karl, The mechanism of accommodation in man. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Gutmann, C., Ueber Schnellhärtung u. Schnelleinbettung. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 41.

Guttmann, Alfred, Blickrichtung u. Grössenschätzung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 5. p. 333.

Haffner, Herbert von, Eine seltene doppelseit. Anomalie d. Trapezius. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XX. 7—9. p. 313.

Halben, R., Beiträge zur Anatomie der Thränenwege, mit besond. Berücksicht. mechan. bedeutungsvoller Einrichtungen. Arch. f. Ophthalmol. LVII. 1. p. 61.

Hart, T. Stuart, A review of some recent investigations relating to the pancreas. Med. News LXXXIII. 14. p. 641. Oct.

Hartley, John, Can the respirable products of human waste hinder development and lower vitality? Lancet Aug. 8.

Hashimoto, Zur Kenntniss d. Ganglien d. weibl. Genitalien. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 33.

Haughton, W. S., and A. F. Dixon, The mecha-

nical structure of bone stereoscopically demonstrated by x-rays. Dubl. Journ. CXVI. p. 144. Aug.

Helly, Konrad, Funktionsmechanismus d. Milz. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 3. p. 387.

Henneberg, R., u. Helenefried. Stelzner, Ueber d. psych. u. somat. Verhalten d. Pygopagen Rosa u. Josefa (d. böhm. Schwestern). Berl. klin. Wchnschr. XL. 35. 36.

Hering, H. E., Ueber d. Wirksamkeit d. Nerven auf das durch *Ringer*'sche Lösung sofort oder mehrere Stunden nach dem Tode wiederbelebte Säugethierherz. Arch. f. Physiol. XC. 5 u. 6. p. 245.

Hering, H. E., Sind zwischen d. extrakardialen Theil d. centrifugalen Herznerven u. d. Herzmuskulatur Ganglienzellen eingeschaltet? Arch. f. Physiol. XC. 5 u 6. p. 253.

Hermanides, S. H., u. M. Köppen, Ueber d. Furchen u. über d. Bau d. Grosshirnrinde bei d. Lissencephalen, insbes. über d. Lokalisation d. motor. Centrum u. d. Sehregion. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVIII. 2. p. 616.

Hibbs, Russell A., and H. Correl-Loewenstein, 2 cases of congenital elevation of the shoulder. New York med. Record LXIV. 5. p. 168. Aug.

Hirt, Eduard, Casuist. u. krit. Beitrag zur Lehre von d. Funktion d. Blase u. d. Mastdarms. Münchn. med. Wchnschr. L. 37.

Hitzig, Eduard, Alte u. neue Untersuchungen über das Gehirn. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVII. 2. 3. p. 299. 849.

Hofbauer, J.. Der menschl. Placenta fettassimilirende Funktion. (Vorläuf. Mittheil.) Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 5. p. 458.

Huggard, William, Ocular accommodation and the apparent size of objects. Brit. med. Journ. Sept. 12. p. 623.

Jamin, Friedrich, u. Eduard Müller, Ueber d. specif. Gewicht d. lebenden Menschen mit besond. Berücksicht. eines f. klin. Zwecke brauchbaren spec. Aequivalentgewichts. Münchn. med. Wchnschr. L. 34. 35.

Janošik, J., Ueber d. Blutcirkulation in d. Milz. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 3. p. 580.

Inouye, Fettverdauung im Magen. Arch. f. Verd.-Krankh. IX. 3. p. 250.

Jodlbauer, A., Ueber d. Beeinflussung d. Resorption von Seifen u. Fetten im Dünndarme durch Senföl mit Analyse d. Fistelrückstandes. Ztschr. f. Biol. XLV. 2. p. 239.

Johansson, Sv.. u. Karl Petrén, Untersuchungen über d. *Weber*'sche Gesetz b. Lichtsinn d. Netzhautcentrum. Skand. Arch. f. Physiol. XV. p. 35.

Johnstone, A. V., L'anatomia dell'utero dei quadrupedi demostrà la necessità della mestruazione nei bipedi. Arch. ital. di Ginecol. VI. 2. p. 100. Aprile.

Jones, F. W., Sections of an early human embryo. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVIII. 1. p. LXVIII. Oct.

Ishihara, M., Ueber einen für Unterrichtszwecke vereinfachten Gummitonographen. Arch. f. Physiol. XCVII. 9 u. 10. p. 429.

Kalberlah, Ueber d. Augenregion u. d. vordere Grenze d. Sehsphäre *Munk's*. Arch. f. Psych. XXXVIII. 3. p. 1014.

Kanzki, Ein Fall von Amelie. Münchn. med. Wchnschr. L. 38.

Karrenstein, Blutdruck u. Körperarbeit. Zeitschr. f. klin. Med. L. 3 u. 4. p. 322.

Kelly, Robert E., Preliminary note on the application of the cinematograph principle to the study of serial sections. Brit. med. Journ. Aug. 8. p. 312.

Keysselitz, Die paradoxe Drehung d. Froschgastrulae b. Plattencompression. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XX. 7—9. p. 319.

Kidd, Walter, Medical doctrines of heredity. Lancet Sept. 26. p. 907.

Kiss, Julius, Der osmot. Druck u. d. Organismus. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 37.

Kling, Carl, Studier öfver lymfkörtlarnes utveckling hos människor. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 8. s. 591.

Klippel, et E. Rabaud, Sur une forme rare d'hémimélie radiale intercalaire. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 4. p. 238. Juillet—Août.

Kohn, Alfred, Die Blutgefässdrüsen. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 42.

Kosaka, K., u. Jagita, Experimentelle Untersuchungen über d. Ursprünge d. Nervus hypoglossus u. seines absteigenden Astes. Jahrbb. f. Psych. XXIV. 1. p. 150.

Kraus jun., Friedrich, Ueber Zuckerbildung in d. Leber b. Durchblutungsversuchen. Arch. f. Physiol. XCVIII. 9 u. 10. p. 452.

Kraus, Oscar, Radiograph. Verdauungsstudien. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 6. p. 252.

Kreidl, A., u. L. Mandl, Experim. Beiträge zur Physiologie d. Stoffaustausches zwischen Mutter u. Foetus. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 11.

Kuhn, Gustav, Ueber d. Entwickelung d. Herzens d. Ascidien. Morphol. Jahrb. XXXI. 4. p. 505.

Kuliabko, A., Weitere Studien über d. Wiederbelebung d. Herzens. Arch. f. Physiol. XCVII. 11 u. 12. p. 539.

Kutscherski, R. A., Ueber einen eigenthümlichen Einfluss d. Lage d. Kopfes auf Grösse u. Rhythmus d. Pulses. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 33.

Laguesse, E., A propos de cartilage. Echo méd. du Nord VII. 41.

Laignel-Lavastre, Action du plexus solaire sur les viscères abdominaux. Gaz. des Hôp. 105.

Landolt, H., Ueber d. Innervation d. Thränendrüse. Arch. f. Physiol. XCVIII. 3 u. 4. p. 189.

Lane, Clayton Arbuthnot, A clinical comparison of the maternal pelvis and of the foetus in Europeans, Eurasians and Bengals. Lancet Sept. 26.

Le Damany, P., Les torsions osseuses, leur rôle dans la transformation des membres. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIX. 4. p. 426. Juillet—Août.

Leighton, Gerald R., Medical doctrines of heredity. Lancet Sept. 19. p. 843.

Lickley, J. Dunlop, The influence of the patella in extension of the knee joint. Journ. of Anat. and Physiol. XXXVIII. 1. p. 68. Oct.

Linden, M. von, Morpholog. u. physiol.-chem. Untersuchungen über d. Pigmente d. Lepidopteren. Arch. f. Physiol. XCVIII. 1 u. 2. p. 1.

Lockyer, Norman, The influence of brain-power on history. Lancet Sept. 12.

Loeb, Jacques, Ueber d. Befruchtung von Seeigeleiern durch Seesternsamen. Arch. f. Physiol. XCIX. 7 u. 8. p. 323.

Loeb, O., u. R. Magnus, Die Form d. Kammerhöhlen d. systol. u. diastol. Herzens. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. L. 1 u. 2. p. 11.

Lommel, Felix, Die Magen- u. Darmbewegungen im Röntgenbild u. ihre Veränderung durch verschiedene Einflüsse. Münchn. med. Wchnschr. L. 38.

Lucksch, Franz, Ueber eine seltene Missbildung an d. Vasa deferentia. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 33.

Maag, P., Ueber d. Einfluss d. Lichtes auf d. Menschen u. d. gegenwärtigen Stand d. Freilichtbehandlung. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 18. 19.

Manca, G., Recherches chimiques sur les animaux à sang froid soumis à l'inanition. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 193.

Marikovszky, Georg von, Ueber d. Zusammenhang zwischen d. Muskulatur u. d. Labyrinth. Arch. f. Physiol. XCVIII. 5 u. 6. p. 284.

Marina, Alessandro, u. Antonio Cofler, Ueber d. Contraktion d. Sphincter iridis b. d. Convergenz

u. über d. Convergenz u. Seitenbewegungen d. Bulbi. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIV. 3 u. 4. p. 274.

Marinesco, G., Contribution à l'étude du mécanisme des mouvements volontaires et des fonctions du faisceau pyramidal. Semaine méd. XXIII. 40.

Martius, Götz, Das *Talbot*'sche Gesetz u. die Dauer d. Lichtempfindungen. Arch. f. Physiol. XCIX. 3 u. 4. p. 95.

Mathieu, Albert, et J. Ch. Roux, Le transit stomacal. Gazz. des Hôp. 94.

Mercier, Chas., Medical doctrines of heredity. Lancet Aug. 22; Sept. 19; Oct. 3. p. 559. 844. 980.

Merzbacher, L., Untersuchungen an winterschlafenden Fledermäusen. Das Verhalten d. Centralnervensystems im Winterschlafe u. während d. Erwachens aus demselben. Arch. f. Physiol. XCVII. 11 u. 12. p. 569.

Meyer, Erich, Ueber Entwickelungsstörungen d. Niere. Virchow's Arch. CLXXIII. 2. p. 209.

Michaelis, H., Zur normalen Anatomie d. Chorionzotten. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 44.

Michaelis, Leonor, Beitrag zur Theorie der Färbeprocesse. Die Färbungseigenschaften d. Cellulose. Arch. f. Physiol. XCVII. 11 u. 12. p. 634.

Michaelis, Paul, Beiträge zur vergleichenden Myologie d. Cynocephalus babuin, Simia satyrus, Troglodytes niger. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 205.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Abbott, Allworthy, Arndt, Beck, Bertin, Brissaud, Dun, Galtier, Haffner, Henneberg, Kanzki, Klippel, Luksch, Neugebauer, Neumann, Rosenberger, Schreiber, Schreiner, Smith, Squires, Sternberg, Sträter, Tornier, Wahby, Wanner, Wright, Ziegner.* III. *Henderson, Joseph.* IV. 4. *Bittorf;* 5. *Rosenberger, Sternberg.* V. 2. a. *Haymann, Murray;* 2. b. *Cumston;* 2. c. *Åberg;* 2. c. *Bullitt;* 2. d. *Müller,* 2. e. *Friedländer, Lauenstein, Little, Revol.* VI. *Heinricius, Hofmann, Müller, Pankow.* X. *Hanke.*

Modrakowski, Georg, Weitere Beiträge zur Nierenfunktion. Ueber d. Verhalten d. Granula in d. Niere unter d. Einflusse d. verschied. Diuretica. Arch. f. Physiol. XCVIII. 5 u. 6.

Möbius, P. J., Ueber Farbe u. Raum. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XIV. p. 451. July.

Möller, Jörgen, og Joh. Fred. Fischer, Undersögelser over Virkningen af Mm. crico-thyreoideus og thyreo-arytaenoideus internus. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 41.

Monti, R., et A. Monti, Les glandes gastriques des marmottes durant la léthargie hivernale et l'activité estivale. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 248.

Mosse, Max, Zur Biochemie d. Säugethiermagens. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 8.

Mouchet, Albert, et Pierre Clément, La surélevation congénitale de l'omoplate. Gaz. des Hôp. 99.

Müller, Fritz, Eine Verbesserung d. *Auburtin*'schen Verfahrens zum Aufkleben von Colloidschnitten. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 16 u. 17.

Nemiloff, Anton, Zur Frage d. amitot. Kerntheilung b. Wirbelthieren. Anat. Anz. XXIII. 14 u. 15.

Neugebauer, Franz, Chirurg. Ueberraschungen auf d. Gebiete d. Scheinzwitterthums. Jahrb. f. sex. Zwischenst. V. 1. p. 20.

Neuhaus, E., Beitrag zur mikroskop. Technik. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 32.

Neumann, Hugo, Zur Frage einer ätiolog. Bedeutung d. Cucullarisdefektes f. d. Schulterblatthochstand. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 36.

von Niessl-Mayendorf, Fasciculus longitudinalis inferior. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVIII. 2. p. 537.

Niven, C. R., Medical doctrines of heredity. Lancet July 25; Aug. 15. 29; Sept. 12. 19. 26. p. 264. 494. 629. 785. 845. 908.

Oliver, George, The circulation of tissue fluid in man. Lancet Oct. 3.

Opie, Eugene L., The anatomy of the pancreas. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 150. p. 229. Sept.

Orlowsky, W., Ein Beitrag zur Frage d. Alkalescenz d. Blutes. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 34.

Paladino, G., Sur la genèse des espaces intervilleux et de leur premier contenu chez la femme. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 296.

Pellanda, Ch., La circulation artérielle du testicule. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XX. 7—9. p. 240.

Perlin, Anna, Beitrag zur Kenntniss d. physiolog. Grenzen d. Hämoglobingehalts u. d. Zahl d. Blutkörperchen im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 3. p. 549.

Petrén, Karl, Ueber d. Beziehungen zwischen d. Adaptation u. d. Abhängigkeit d. relativen Unterschiedsempfindlichkeit von d. absoluten Intensität. Skand. Arch. f. Physiol. XV. p. 72.

Pfister, H., Zur Anthropologie d. Rückenmarks. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 16. 17.

Pfister, H., Neue Beiträge zur Kenntniss d. kindl. Hirngewichts. Arch. f. Kinderhkde. XXXVII. 3 u. 4. p. 239.

Pfister, H., Theilwägungen kindl. Gehirne. Arch. f. Kinderhkde. XXXVI. 3 u. 4. p. 243.

Pflüger, E., Ueber d. jungfräul. Zeugung d. Bienen. Arch. f. Physiol. XCIX. 3 u. 4. p. 243.

Poliakoff, Sarah, Die Erregbarkeit von Nerv u. Muskel perfundirter Frösche. Ztschr. f. Biol. XLV. 1. p. 23.

Pólya, Eugen, u. Desider v. Navratil, Untersuchung über d. Lymphbahnen d. Wurmfortsatzes u. d. Magens. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 421.

Preisich, Kornel, u. Paul Heim, Durch Färbung lebhaft differenzirte Blutplättchen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 33.

Prentiss, C. W., Ueber d. Fibrillengitter in d. Neuropil von Hirudo u. Astacus u. ihre Bezieh. zu d. sogen. Neuronen. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 3. p. 592.

Probst, M., Ueber d. Rinden-Sehhügelfasern d. Riechfeldes, über d. Gewölbe, d. Zwinge, d. Randbogenfasern, über d. Schweifkernfaserung u. über d. Vertheilung d. Pyramidenfasern im Pyramidenareal. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 138.

Puglisi Allegra, S., Sui nervi della glandola lacrimale. Rif. med. XIX. 29. — Anat. Anz. XXIII. 14 u. 15.

Rawitz, Bernhard, Beiträge zur mikroskop. Anatomie d. Cetaceen. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XX. 7—9. p. 267.

Reid, G. Archdall, Medical doctrines of heredity. Lancet Aug. 22. 29; Sept. 19. 26; Oct. 10. p. 558. 630. 846. 909. 1053.

Richter, A., Die Balkenstrahlung d. menschl. Gehirns nach frontalen Schnitten d. rechten Hemisphäre. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 48 S. mit 23 eingedr. Holzschn. 2 Mk.

Rieger, Conrad, Ueber Muskelzustände. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 6. p. 377.

Robinson, Arthur, A note on the development of the base of the cranium. Journ. of Anat. a. Physiol. XXXVIII. 1. p. LXXIV. Oct.

Robinson, Byron, The form of the ureter. Med. News LXXXIII. 6. p. 247. Aug.

Römer, L. S. A. M. von, Ueber d. androgyn. Ideo d. Lebens. Jahrb. f. sex. Zwischenst. V. 2. p. 707.

Rosenbach, O., Ueber monoculare Vorherrschaft b. binocularen Sehen. Münchn. med. Wchnschr. L. 30.

Rosenbach, O., Das Ticktack d. Uhr in akust. u. sprachphysiolog. Beziehung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXIII. 1 u. 2. p. 81.

Rosenberger, Randle C., An adult heart with

bifid apex. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 8. p. 205. June.

Rosenthal, Werner, Ueber Formvarietäten d. unteren Rachenendes (d. Laryngopharynx). Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XX. 7—9. p. 229.

Roux et Metchnikoff, Recherches expérimentales sur les singes anthropoïdes. Bull. de l'Acad. 3. S. L. 30. p. 101. Juillet 28.

Saar, Günther von, Zur vergleichenden Anatomie d. Brustmuskeln u. d. Deltamuskels. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 153.

Sabrazès, J., La profondeur du sommeil et la nature des rêves. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 31.

Sachs, Hans, Ueber Differenzen d. Blutbeschaffenheit in verschied. Lebensaltern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 7.

Schäfer, Gisela, Wie verhalten sich d. *Helmholtz*'schen Grundfarben zur Weite d. Pupille? Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXII. 6. p. 416.

Schenck, F., Beschreibung einiger Apparate f. d. physiolog. Practicum. — Modifikation d. *Riva-Rocci*'schen u. *Gärtner*'schen Blutdruckmessers. Vereinfachter Tonograph. Arch. f. Physiol. XCVII. 9 u. 10. p. 421.

Schenkel, Georg, Die fötale Riesenniere u. ihre Beziehungen zur Entwickelungsgeschichte d. Niere. Virchow's Arch. CLXXIII. 2. p. 247.

Schilling, F., Zur Sekretion d. Speicheldrüsen, insbes. d. Glandula submaxillaris, im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 3. p. 518.

Schmidt, Georg, Die anatom. Gestaltung d. Kniestreckapparats b. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 107.

Schmidt-Rimpler, H., Die Farbe d. Macula lutea. Arch. f. Ophthalmol. LVII. 1. p. 24.

Schoumans Stekhoven, Een schema ter verkrijging van vergelijkbare gegevens bij het onderzoek der psychische functies. Psych. en neurol. Bl. 3 en 4. blz. 401.

Schreiber, E., Ein Fall von angeb. Missbildung d. Herzens. Virchow's Arch. CLXXIII. 2. p. 387.

Schreiner, K. E., Om den experimentelle embryologis betydning for belysningen af dobbelmisdannelsernes genese. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 9. S. 889.

Schücking, A., Ueber d. lebenerhaltende Wirkung d. Reizes. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 33.

Schüttoff, Martin, Abnormer Tiefstand d. Bauchfells im Douglas'schen Raume u. Senkung d. Beckeneingeweide b. Manne. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 122.

Scudamore, E., Medical doctrines of heredity. Lancet Aug. 22; Oct. 3. p. 560. 980.

Sherrington, C. S., Qualitative difference of spinal reflex corresponding with qualitative difference of cutaneous stimulus. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. 39.

Sivén, V. O., Till frågan om synpurpurns fysiologiska upygift. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 7. s. 8.

Skrobansky, K. von, Beiträge zur Kenntniss d. Oogenese b. Säugethieren. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 3. p. 607.

Smith, G. Elliot, Further observations on the natural mode of subdivision of the mammalian cerebellum. Anat. Anz. XXIII. 14 u. 15.

Smith, G. Elliot, *Zuckerkandl* on the phylogeny of the corpus callosum. Anat. Anz. XXIII. 14 u. 15.

Smith, O. Elliot, Note on an abnormal colon. Journ. of Anat. a. Physiol. XXXVIII. 1. p. 32. Oct.

Sommer, Alfred, Zur Kenntniss d. Perikardialepithels. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 4. p. 718.

Sommer, Das Problem d. Gehens auf d. Wasser. Berl. klin. Wchnschr. XL. 35.

Sommer, Ernst, Ueber d. unmittelbare u. Dauerwirkung d. Licht- u. Wärmestrahlung auf d. Hauttemperatur. Berl. klin. Wchnschr. XL. 40.

Soulié, A. H., Recherches sur le développement des capsules surrénales chez les vertébrés supérieurs. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXIX. 4. p. 390. Juillet—Août.

Spalteholz, Werner, Handatlas d. Anatomie d. Menschen. Mit Unterstützung von *Wilhelm His*. III. 2. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. III S. u. S. 617—869 u. Abbild. 681—935. 13 Mk.

Spielmeyer, Walther, Die Fehlerquellen d. *Marchi*'schen Methode. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XIV. p. 457. Juli.

Squires, G. W., Congenital absence of rectum with imperforate anus. New York med. Record LXIV. 15. p. 576. Oct.

Srdinko, O. V., Beiträge zur Kenntniss d. Nebenniere d. Knochenfische: über d. Bau u. d. Entwickelung d. *Stannius*'schen Körperchen d. Lophobranchier. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 4. p. 773.

Steinhausen, F. A., Die Physiologie d. Bogenführung auf d. Streichinstrumenten. Leipzig. Breitkopf & Härtel. 8. XII u. 113 S. mit Holzschn. 3 Mk.

Sternberg, Maximilian, Studien über einen Hemicephalus, mit Beiträgen zur Physiologie d. menschl. Centralnervensystems. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIV. 3 u. 4. p. 209.

Sträter, Max, Over een geval van ductus omphalo-entericus persistens. Nederl. Weekbl. II. 10.

Stratz, C. H., Der Körper d. Kindes. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 250 S. mit 187 in d. Text gedr. Abbild. u. 2 Tafeln. 10 Mk.

Straub, W., Quantitative Untersuchung d. Eindringens von Alkaloiden in lebende Zellen. Arch. f. Physiol. XCVIII. 5 u. 6. p. 233.

Streeter, George L., Ueber d. Verwendung d. Paraffineinbettung b. Markscheidenfärbung. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 4. p. 734.

Streiff, J. J., Sulla parte che prende l'uno e l'altro occhio alla percezione di un medesimo quadrato bianco. Contributio sperimentale e teoretico allo studio della visione binoculare. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XX. 7—9. p. 274.

Symington, Johnson, On some problems arising from variations in the development of the skull and the brain. Lancet Sept. 26.

Tangl, F., Beschreibung eines Apparates zu quantitativen Respirationsversuchen mit künstlicher Athmung. Arch. f. Physiol. XCVIII. 11 u. 12. p. 588.

Tartuferi, F., Ueber d. elast. Hornhautgewebe u. über eine besond. Metallimprägnationsmethode. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 3. p. 419.

Tewildt, Friedrich, Ueber d. Einfluss körperl. Bewegungen auf d. Pulszahl b. Gesunden. Arch. f. Physiol. XCVIII. 7 u. 8. p. 347.

Thorel, Ch., Histologisches über Nebenpankreas. Virchow's Arch. CLXXIII. 2. p. 281.

Thunberg, Torsten, En ny algesimeter. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 7. s. 560.

Thunberg, Torsten, En egenartad förnimmelse af glatthet och dess analys. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 8. s. 660.

Tornier, Gustav, Entstehen von Vorderfusshyperdaktylie b. Cervusarten. Morphol. Jahrb. XXXI. 4. p. 453.

Tschermak, A., u. P. Hoefer, Ueber binoculare Tiefenwahrnehmung auf Grund von Doppelbildern. Arch. f. Physiol. XCVIII. 5 u. 6. p. 299.

Unna, P. G., Eine neue Darlegung d. Epithelfasern u. d. Membran d. Stachelzellen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 7. 8. p. 289. 337.

Urso, Giuseppe, La fisiologia del corpo tiroide nell'ultimo ventennio. Gazz. degli Osped. XXIV. 110.

Van Wart, Roy Mc L., A rapid method of staining neuroglia. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 150. p. 246. Sept.

Vejdovský, F., Umbildung d. Cytoplasma während d. Befruchtung u. Zelltheilung. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 3. p. 431.

Veress, E., Farbenmischung in Folge d. chromat. Aberration d. Auges. Arch. f. Physiol. XCVIII. 7 u. 8. p. 403.

Vincent, Swale, On the results of exstirpation of the thymus gland. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. XVI.

Vincent, Swale, On the physiological effects of extracts of thymus. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. XVII.

Vincent, Swale, Discussion of some points in connection with the suprarenal gland — cortical and medullary. Journ. of Anat. a. Physiol. XXXVIII. 1. p. 34. Oct.

Völker, Otomar, Ueber d. Verlagerung d. dorsalen Pankreas b. Menschen. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 4. p. 727.

Vogt, Oskar, Zur anatom. Gliederung d. Cortex cerebri. Journ. f. Psychol. u. Neurol. II. 4. p. 160.

Voit, Max, Ausnützungsversuche b. Aufnahme von trockenem u. gequollenem Eiweiss mit u. ohne Zugabe von Fleischextrakt. Ztschr. f. Biol. XLV. 1. p. 79.

Vollbrecht, Ueber d. Vorkommen d. Intermedium tarsi b. Menschen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 8. p. 486.

Wahby, V. B., Abnormal nasal bones. Journ. of Anat. a. Physiol. XXXVIII. 1. p. 49. Oct.

Wallace, J. Sim, Observations on mastication. Lancet Aug. 15. p. 496; Sept. 19. p. 847.

Wanner, P., Amputation congénitale par le cordon et enroulement du cordon. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 8. p. 541. Août.

Weinzirl, John, Cold as a causal factor in the blood changes due to high altitudes. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 299. Aug.

Wentscher, J., Ein weiterer Beitrag zur Ueberlebensfähigkeit d. menschl. Epidermiszellen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 21.

Wentscher, J., Das Verhalten d. menschl. Epidermismitosen in exstirpirten Hautstücken. Beitr. z. patholog. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 3. p. 410.

Wigert, Viktor, u. Hjalmar Ekberg, Studien über d. Epithel gewisser Theile d. Nierenkanäle b. Rana esculenta. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 4. p. 740.

Wiglesworth, J., Medical doctrines of heredity. Lancet Aug. 1. 26. p. 340. 563; Sept. 26. p. 907.

Wilmart, L., Des fonctions de la capsule de Tenon. Journ. méd. de Brux. VIII. 33.

Wilmart, Lucien, Contribution à l'étude du méchanisme des diarthroses. Journ. méd. de Brux. VIII. 40.

Winkler, Ferdinand, Untersuchungen über d. Bezieh. d. Abdominaldrucks zur Respiration. Arch. f. Physiol. XCVIII. 3 u. 4. p. 163.

Wolff, Alfred, Nouvelle note sur les mouvements des lymphocytes. Arch. de Méd. expérim. XV. 5. p. 713. Sept.

Wolff, Richard, Ist das Os naviculare carpi bipartitum u. tripartitum *Gruber's* d. Produkt einer Fraktur? Nebst Mittheil. eines Falles angeb. beiderseit. Theilung d. Naviculare carpi. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 3 u. 4. p. 254.

Wright, William, Case of accessory patellae in the human subject with remarks on emargination of the patella. Journ. of Anat. a. Physiol. XXXVIII. 1. p. 65. Oct.

Young, Alfred H., and Peter Thompson, Abnormalities of the renal arteries with remarks on their development and morphology. Journ. of Anat. a. Physiol. XXXVIII. 1. p. 1. Oct.

Ziegner, Hermann, Casuist. Beitrag zu d. symmetr. Missbildungen d. Extremitäten. Münchn. med. Wchnschr. L. 32.

Ziehen, Th., Ein einfacher Apparat zur Messung d. Aufmerksamkeit. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 3. p. 231.

Ziehen, Th., Erkenntniss theoret. Auseinandersetzungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. XXXIII. 1 u. 2. p. 91.

Ziehen, Th., Der Faserverlauf d. Gehirns von Galeopithecus volans. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 4. p. 289.

Zimmermann, Aug., Beiträge zur Anatomie d. Huf- u. Klauenkrone. Ztschr. f. Thiermed. VII. 5 u. 6. p. 425.

Zirolia, G., Le corpuscule de *Poggi* dans les organes hématopoétiques des foetus prématurés. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 239.

Zunz, Edgard, La digestion des substances albuminoïdes. (Revue de l'Univers. de Brux.) Bruxelles. A. Lefèvre, Impr. 8. 20 pp.

Zunz, E., Nouvelles recherches sur la digestion de la viande dans l'estomac et dans la première portion de l'intestin grêle chez le chien. Bruxelles. Henri Lamartin. 8. 8 pp.

S. a. I. *Physiol. Chemie u. Physik.* III. Acarisi, Francine, Rosenthal, Schaffer. IV. 5. Sakata; 8. Goldstein, Henschen. V. 2. a. Randall; 2. c. Küttner. VI. Engelmann. VII. Andrews, Fehling, Kworostansky. IX. Scheffer. XII. Kunert. XIII. 2. *Physiologische Wirkung d. Arzneimittel.* XIV. 2. Lommel. XV. Belli, Benario, Gruber. XIX. Gumpertz. XX. Mundach, Simon.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Abbott, A. C., The adenoid gland and its active principle in their relation to cytolysins and antitoxin production. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 7.

Abrikossoff, A. J., Ueber einen Fall von multiplem Myelom mit diffuser Verbreitung im Knochenmark. Virchow's Arch. CLXXIII. 2. p. 335.

Acarisi, G., La radioscopia del fascio cardio-vascolare in condizioni fisiologiche e patologiche. Rif. med. XIX. 33.

Apolant, Hugo, Beitrag zur Histologie d. Geflügelpocke. Virchow's Arch. CLXXIV. 1. p. 86.

Argoutinski, P. M., Contribution à l'étude de la morphologie et de la biologie du parasite malarique. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. X. 1. p. 12.

Arnold, J., Ueber Fettumsatz u. Fettwanderung in d. Cornea. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 19.

Astro, P. V., Statistiek der carcinoomsterfte in de gemeende Utrecht gedurende het tijdvak 1872—1902. Nederl. Weekbl. II. 3.

Auclair, Jules, Les modifications du bacille tuberculeux humain. Aptitude du bacille de *Koch* à se transformer en saprophyte. Arch. de Méd. expérim. XV. 4. p. 419. Juillet.

Bail, Oscar, u. Alfred Pettersson, Untersuchungen über natürl. u. künstl. Milzbrandimmunität. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 5. 6.

Bandi, Ivo., Beitrag zur bakteriol. Erforschung d. Gelbfiebers. Eine neue Methode f. d. raschen Nachweis d. Bacillus icteroides *Sanarelli*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 5.

Barbacci, O., Summar. Bericht über d. wichtigsten italien. Arbeiten im Gebiete d. allgem. Pathologie u. pathol. Anatomie. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 16 u. 17.

Barbour, Philip F., Marasmus. Amer. Pract. a. News XXXV. 10. p. 353. June.

Barclay, W. J., Tuberculosis and cancer in New Zealand. Lancet Sept. 19.

Bard, L., Du rôle des examens de laboratoire en médecine pratique. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 7. p. 449. Juillet. — Belg. méd. X. 31. 34.

Basch, K., Ueber Ausschaltung der Thymusdrüse. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 31.

Bashford, E. F., A comparative and biological

study of the nature of cancer. Brit. med. Journ. Aug. 1. p. 278.

Bashford, E. S., The quantitative and qualitative relations of toxin and antitoxin. Lancet Oct. 17.

Bassenge, R., Ueber d. Verhalten d. Typhusbacillen in Milch u. deren Produkten. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 38. 39.

Beard, J., Ueber Embryomata u. andere Geschwülste. Berl. klin. Wchnschr. XL. 30.

Beiträge zur patholog. Anatomie, Herrn Ober-Med.-R. Prof. Dr. *Otto Bollinger* zur Feier seines 60. Geburtstages gewidmet von *E. Albrecht, H. Dürck, E. Enderlen* u. *O. Walbaum, Th. Kitt, S. Oberndorffer, H. Schmaus*. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 157 S. mit 8 Abbild. im Text u. 14 Tafeln. 10 Mk. 60 Pf.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie, redigirt von *E. Ziegler*. XXXIV. 3. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. IV S. u. S. 295—547 mit 4 Taf. u. 7 Fig. im Text.

Bender, Otto, Beiträge zur Geschwulstlehre. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 3 u. 4. p. 316.

Bertarelli, E., Untersuchungen u. Beobachtungen über Biologie u. Pathogenität d. Bacillus prodigiosus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 3. 4.

Bloch, Ernst, Ueber d. Bedeutung d. Megaloblasten u. Megalocyten. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 3. p. 331.

Bodon, Karl, Die morpholog. u. tinktoriellen Veränderungen nekrobiot. Blutzellen. Virchow's Arch. CLXXVII. 3. p. 485.

Bollinger, O., Ueber d. Häufigkeit d. Carcinoms in München. Münchn. med. Wchnschr. L. 38.

Bolton, Meade, u. D. L. Harris, Eine Agar-Agar-Formalinmischung als Einbettungsmedium. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 15.

Bongert, J., Beiträge zur Biologie d. Milzbrandbacillus u. sein Nachweis im Cadaver d. grossen Hausthiere. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6. 7.

Bonhoff, H., Studien über die Vaccineerreger. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 3. 4.

Borst, Max, Ueber d. Heilungsvorgänge nach Sehnenplastik. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 1. p. 41.

Bosc, F. J., Les épithéliomes parasitaires. La clavelée et l'épithélioma claveleux. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 4—7.

Boulanger, Emile, Les mycelium truffiers blancs. Rennes-Paris. Impr. Oberthur. Fol. 23 pp. et 3 pl.

Boulanger et Massol, Etudes sur les microbes nitrificateurs. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 7. p. 492. Juillet.

Breuer, Robert, u. Rudolf von Seiller, Ueber d. Einfluss d. Castration auf d. Blutbefund weibl. Thiere. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 30.

Brion, Albert, Ueber Cytodiagnostik. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 15.

Brown, Owen C., The necessary coöperation of heredity and bacteriology in the production of disease. Physic. a. Surg. XXV. 5. p. 198. May.

Brünet, G., Ueber das branchiogene Carcinom. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 360, Chir. 101.] Leipzig. Breitkopf & Härtel. Lex.-8. 12 S. 75 Pf.

Bunbury, E. G., Notes on a case of extreme hyperpyrexia. Brit. med. Journ. June 25. p. 193.

Bunting, C. H., The effects of lymphotoxins and myelotoxins on the leucocytes of the blood and on the blood-forming organs. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 5 a. 6. p. 200. July—Aug.

Bushnell, F. G., Leucocytosis and lymphocytosis in malignant disease, lymphadenoma, leukaemia etc. Brit. med. Journ. Sept. 12.

Cafiero, C., Sulle alterazioni istologiche indotte nei tessuti dai succhi di organi e dai sieri citotossici. Rif. med. XIX. 30. 31.

Cafiero, C., Ricerche sulle modificazioni del potere battericida del sangue post mortem nei conigli. Rif. med. XIX. 40.

Carega, Alessandro, Ueber d. aktiven Substanzen d. Bact. coli. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 4.

Castaigne et Rathery, Action nocive in vitro sur l'épithélium rénale par les sérums normaux et pathologiques. Arch. de Méd. expérim. XV. 4. p. 678. Sept.

Christian, Henry A., Neuroglia tissue and ependymal epithelium in teratoid tumors. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 10. p. 593. Sept.

Cipollina, Angelo, Versamenti chilosi e chiliforme. Gazz. degli Osped. XXIV. 92.

Cnopf, Ein casuist. Beitrag zur Lehre von d. Bakteriurie. Münchn. med. Wchnschr. L. 40.

Coplin, W. M. L., A museum jar, with improved devices for seeing and labelling. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 8. p. 191. June.

Cornelius, Narben u. Nerven. Deutsche mil.-ärztl. XXXII. 10. p. 657.

Czeczowiczka, Oskar, Zur Kenntniss d. durch Cytotoxine im Thierkörper erzeugten Veränderungen. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 7. p. 212.

Czerno-Schwarz, B., u. J. Bronstein, Ueber Cytodiagnostik. Berl. klin. Wchnschr. XL. 34. 35.

Dakin, H. D., The products of the proteolytic action of an enzyme contained in the cells of the kidney. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. 84.

Dansauer, Beitrag zur Kenntniss d. Gasgangrän. Münchn. med. Wchnschr. L. 36.

Delbanco, Ernst, Ueber Bakterienbefunde in d. normalen männl. Urethra u. d. Syphilisbacillus. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 5. p. 198.

Delbanco, Ernst, Ueber d. Ursachen d. Säurefestigkeit d. Tuberkel- u. Leprabacillen. — Die Säurefestigkeit d. Lykopodiumspore, d. Korkzelle u. s. w. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXII. 6. p. 245.

Della Vida, M. Levi, Sieri tossici specifici per le capsule surrenali. Rif. med. XIX. 33.

Doerr, Robert, Beitrag zum Studium d. Dysenteriebacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 5.

Dombrowsky, Zur Biologie der Ruhrbacillen. Arch. f. Hyg. XLVII. 3. p. 243.

von Dungern, Bindungsverhältnisse b. d. Präcipitinreaktion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 4.

Eckert, Bericht aus d. bakteriolog. Laboratorium des Lazareths Shanghai. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 10. p. 674.

Edel, Paul, Ueber d. Abhängigkeit d. cyklischen Albuminurie von d. Cirkulation. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 36. 37.

Ehrlich, Paul, Toxin u. Antitoxin. Münchn. med. Wchnschr. L. 33. 34.

Ehrlich, P., Ueber d. Giftcomponenten d. Diphtherietoxine. Berl. klin. Wchnschr. XL. 35. 36. 37.

Eijkman, C., De beteekenis der bacteriën van het spijsverteringskanaal. Nederl. Weekbl. II. 9.

Einhorn, Max, The art of increasing and diminishing the bodily weight at will. New York med. Record LXIV. 3. p. 91. July.

Eisenberg, Philipp, Ueber d. Bindungsverhältnisse zwischen Toxin u. Antitoxin. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 3.

Ellis, A. G., Cystic degeneration of the mamma, showing transformation into scirrhous carcinoma. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 8. p. 192. June.

Evans, Laming, The variations in bactericidal value of the serum of patients convalescent from the typhoid fever of South Africa and the application of serum valency to serum therapeutics. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. IX. 1. p. 42.

Falloise, A., Sur l'existence de l'alexine hémo-

lytique dans le plasma sanguin. Bull. de l'Acad. de Belg. 6. p. 521.

Farkas, G., Ueber d. Concentration d. Hydroxylionen im Blutserum. Arch. f. Physiol. XCVIII. 11 u. 12. p. 551.

Ferrari, Enrico, Ueber Polyarteriitis acuta nodosa (sogen. Periarteriitis nodosa) u. ihre Beziehungen zu Polymyositis u. Polyneuritis acuta. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 3. p. 350.

Fichera, Gaetano, Untersuchungen über die Strukturveränderungen d. Pankreas u. deren Beziehungen zu d. funktionellen Zustande b. normalen Hunden u. entmilzten Hunden. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 1. p. 104.

Figari, F., Ricerche sperimentali sull'uso di una antitossina per via gastrica. Gazz. degli Osped. XXIV. 92.

Flexner, Simon, An aspect of modern pathology. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 202. Aug.

Flexner, Simon, and Hideyo Noguchi, On the plurality of cytolysins in normal blood serum. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 5 a. 6. p. 158. July—Aug.

Fraenkel, L., Ueber Versuche, durch experiment. Verlagerung von Keimgewebe Carcinom zu erzeugen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 16 u. 17.

Francine, Albert P., A clinical chart. With some remarks on the relation of applied anatomy to physical diagnosis, and a brief anatomical description. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 7. p. 243. Sept.

Freitas, O. de, L'institut Pasteur de Pernambuco. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 9. p. 609. Sept.

Friedmann, Friedr. Franz, Der Schildkrötentuberkelbacillus, seine Züchtung, Biologie u. Pathogenität. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 7.

Frost, William Dodge, A simple method of making collodion sacs for bacteriological work. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 7.

Galdi, Francesco, Il problema delle forze organiche et le theorie morfologiche in patologia. Milano. Soc. edit. libr. 8. 27 pp.

Gay, Frederick P., The types of bac. dysenteriae (*Shiga*) in relation to bacteriolysis and serum therapy. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 5 a. 6. p. 174. July—Aug.

Gay, Frederick P., and C. W. Duval, Acute dysentery associated with the 2 types of bacillus dysenteriae *Shiga*. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 5 a. 6. p. 177. July—Aug.

Gay, M., Del siero antidifterico nella pneumonite e nella meningite infettiva; polivalenza dei sieri. Gazz. degli Osped. XXIV. 122.

Ghedini, G., Untersuchungen über d. Wirkung einiger Organextrakte. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 7.

Ghon, Anton, u. Milan Sachs, Beiträge zur Kenntniss d. anaëroben Bakterien d. Menschen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 4—7.

Goadby, Kenneth, Classification cards for use of bacteriology. Brit. med. Journ. Sept. 12.

Gruber, Max, Wirkungsweise u. Ursprung der aktiven Stoffe in d. präventiven u. antitox. Seris. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 40.

Gruber, Max, u. Cl. von Pirquet, Toxin u. Antitoxin. Münchn. med. Wchnschr. L. 29.

Gutschy, Ludwig, Zur Morphologie d. Blutgerinnung u. d. Thrombose. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 1. p. 26.

Guyot, G., Alcune osservazioni sulla biologia morfologica del bacille tubercolare in mezzi inadatti al suo sviluppo. Gazz. degli Osped. XXIV. 113.

Haan, J. de, Beknopt verslag van de werkzamheden in het geneeskund. Laboratorium geduurende het jaar 1902. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 3. blz. 249.

Haan, J. de, Experimentelle Tuberkulose. Virchow's Arch. CLXXIV. 1. p. 1.

Halpern, Mieczyslaw, Ein Beitrag zur Frage über d. experiment. Albumosurie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 30.

von Hansemann, Ueber säurefeste Bacillen b. Python reticularis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 3.

Harden, Arthur, and Allan Macfadyen, Enzymes in tumours. Lancet July 25.

Harman, N. Bishop, The clinical and pathological characters of veld sores prevalent amongst the troops in South Africa. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. IX. 1. p. 1.

Hawthorne, C. O., Cicatricial constriction of the abdominal wall and of the left thigh attributed to compression by the umbilical cord. Lancet Aug. 8.

Henderson, Richard T., A congenital sacral tumor. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 4. p. 260. July.

Henderson, V. E., Some notes on artificial neurotoxic serum. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 7. p. 260. Sept.

Herxheimer, Gotthold, Zur Genese d. Sehnenflecke. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 18.

Herzog, M., Die Abschwächung d. Säugethiertuberkulosebacillen im Kaltblüterorganismus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6. 7.

Hesse, W., Die Bedeutung d. Auswurfs als Nährboden f. d. Tuberkelbacillus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 5 u. 6. p. 539.

Hetsch, H., Weiteres zur culturellen Differenzirung d. Ruhrbacillen gegenüber ruhrähnl. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

Heubner, O., Ueber einen Fall von Soor-Allgemeininfektion. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 33. 34.

Hirschbruch u. Schwer, Die Choleradiagnose mit Hülfe eines Specialagars. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

Hirschfeld, Hans, Ueber d. diagnost. u. prognost. Werth von Leukocytenuntersuchungen. [Berl. Klin. 183.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (K. Kornfeld). 8. 23 S. 60 Pf.

Hoche, L., et P. Briquel, Les déciduomes vrais. Arch. de Méd. expérim. XV. 4. p. 489. Juillet.

Hoke, Edmund, Ueber Complementbindung durch Organzellen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 7.

Honda, Tadao, Zur parasitären Aetiologie des Carcinoms. Virchow's Arch. CLXXIV. 1. p. 96.

Houghton, Harris A., Bacteriology of the blood. Post-Graduate XVIII. 9. p. 755. Sept.

Howland, John, The pathological anatomy of a series of cases of infantile diarrhoea in which the dysentery bacilli were present. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 4. p. 130. May.

Hunter, A., Observation on precipitins. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. IX.

Jaboulay, Recherches sur la pathologie des cancers épithéliaux. Lyon méd. CI. p. 333. Août 30.

Jacoby, Martin, Ueber Croton-Immunität. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 5 u. 6. p. 212.

Jaeger, H., Die specif. Agglutination d. Meningokokken als Hülfsmittel zu ihrer Artbestimmung u. zur bakteriolog. Diagnose d. epidem. Genickstarre. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIV. 2. p. 225.

Jahresbericht über d. Fortschritte in d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze u. Protozoën. Herausgeg. von *P. v. Baumgarten* u. *F. Tangl.* 17. Jahrg. 1901. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. XII, 1114 u. XII S. 32 Mk.

Jankelevitch, S., L'hérédité pathologique et la théorie du plasma germinatif. Semaine méd. XXIII. 35.

Jellinek, Myeloma multiplex. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 12. p. 110.

Immunität s. III. *Bail, Jacoby, Kitt, Lipstein, Müller, Neufeld, Pick, Pröscher, Shaw, Watson, Zangger.* IV. 2. *Neufeld, Trudeau.* X. *Wessely.* XVIII. *Roll.*

Johnson, A. V., and E. Goodall, Preliminary note on the action of the blood serum from cases of mental disease on bac. coli communis. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Joseph, Eugen, Ueber angeb. bösartige Neubildungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 35.

Jürgelunas, A., Ueber d. Serumtherapie d. Milzbrands. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIV. 2. p. 273.

Kasten, F., Ueber d. Bildung von specif. Antikörpern nach cutaner Infektion. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 36.

Kelling, Georg, Zur Aetiologie d. bösart. Geschwülste. Wien. med. Wchnschr. LIII. 30.

Kétly, Ladislaus von, u. Arpad von Torday, Inwiefern ist Cytodiagnostik b. d. Beurtheilung d. Brust- u. Bauchhöhlenflüssigkeiten zu verwerthen? Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 1 u. 2. p. 168.

Kjer-Petersen, R., En Objektglaskurv. Bidrag til Tuberkulosebacilfarvningens Teknik. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 40.

Kirsch, Ueber *Cambier's* Verfahren zur Isolirung von Typhusbacillen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 41.

Kitt, Th., Einige Versuche über Blutimmunisirung gegen Geflügelseptikämie. Beitr. z. pathol. Anat. p. 145.

Klein, E., Weitere Untersuchungen über d. *Klein'*sche thierpathogene Hefe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 3.

Kleist, Karl, Die Veränderungen der Spinalganglienzellen nach der Durchschneidung der peripher. Nerven u. d. hintern Wurzel. Virchow's Arch. CLXXVII. 3. p. 466.

Klemperer, Felix, On the relations of the acid-proof saprophytes (pseudo-tuberculosis bacilli) to tubercle bacilli. Journ. of Tub. V. 3. p. 257. July.

Klingmüller, Victor, Zur Wirkung abgetödteter Tuberkelbacillen u. d. Toxine von Tuberkelbacillen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 34.

Koeppe, Hans, Ueber d. Lackfarbenwerden d. rothen Blutscheiben. Arch. f. Physiol. XCIX. 1 u. 2. p. 33.

Kokubo, Keisaku, Ueber d. Anfertigung u. Aufbewahrung von Sporenseidenfäden f. Desinfektionszwecke. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 7.

Kotzevaloff, L'institut Pasteur de Kharkoff. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 9. p. 613. Sept.

Kratouchkine, V., Les vaccinations antirabiques à St. Pétersbourg. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. X. 1. p. 48.

Kraus, Rudolf, Ueber ein akut wirkendes Bakterientoxin. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

Kraus, R., u. R. Lipschütz, Ueber Antihämolysine normaler Organe. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 35.

Krebs s. I. *Braunstein.* III. *Astro, Barclay, Bashford, Bollinger, Brünet, Ellis, Fraenkel, Honda, Jaboulay, Leyden, Massey, Posner, Radice, Renshaw, Sandberg, Southard, Turner, Whelan.* IV. 3. *Boinet, Harbitz, Josefson;* 5. *Faboxzi, Forster, Huguenin, Mc Caskey, Moullin, Perutz, Rodhe, Sakata, Salomon, Wells;* 8. *Nonne;* 9. *Adamkiewicx, Bell, Lorand, Wright;* 10. *Beck, Iwanow.* V. 1. *Caliari;* 2. c. *Bäärhjelm, Edington, Gage, Kaijser, Schmidt, Schönholzer, Stewart, Tschudi;* 2. d. *Colmers, Kaijser, Rochet, Tillman, Williams.* VI. *Galabin, Groves, Heidemann, Hitschmann, Lewers, Olshausen, Sippel, Voigt.* X. *Greenwood, Reis.* XIV. 4. *Williams.*

Kromayer, Ernst, Bericht über d. Fortschritte d. Dermatologie auf d. Gebiete d. Pathologie u. pathol. Anatomie. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 19.

Kucharzewski, Henri, De l'influence des toxines diphthérique et tétanique sur l'hémoglobine, la morphologie et le poids spécifique du sang. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 4.

Kurpjuweit, O., Zur Diagnose d. Knochenmarkmetastasen bei malignen Tumoren aus dem Blutbefund. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 5 u. 6. p. 553.

Lambotte, U., Contribution à l'étude de l'origine de l'alexine bactéricide. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 5.

Landsteiner, K., Ueber d. antipyret. Wirkung d. Blutes. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 5 u. 6. p. 262.

Langendorff, O., Die Kaliwirkung lackfarben gemachten Blutes. Arch. f. Physiol. XCIX. 1 u. 2. p. 30.

Leyden, H., Bericht über d. am 1. Mai 1902 in Spanien veranstaltete Krebssammelforschung. Ztschr. f. Krebsforsch. I. 1. p. 41.

Lipstein, A., Ueber Immunisirung mit Diphtheriebacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 5.

Loeb, Leo, On the presence of specific coagulins in the tissues of vertebrates and evertebrates. Med. News LXXXIII. 5. p. 212. Aug.

Löwit, M., Ueber Niederschlagsbildung b. d. Agglutination. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 3.

Löwit, M., u. Karl Schwarz, Ueber Bakteriocidie u. Agglutination im Normalblute. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 8. p. 205.

Lombardo-Pellegrino, F., Di una streptothrix isolata dal sottosuolo. Rif. med. XIX. 39.

Lord, Frederick T., Diplococcus intracellularis meningitidis (*Weichselbaum*) in the nose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 7.

Lüthje, Hugo, Ist d. Zerstörung d. Zuckers nach Pankreasexstirpation vollständig aufgehoben? Münchn. med. Wchnschr. L. 36.

Macfadyen, Allan, Upon the virulence of the bacillus of bovine and human tuberculosis for monkeys. Lancet Sept. 12.

Macfadyen, Allan, and Sydney Rowland, Upon the intracellular constituents of the typhoid bacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 7.

McWeeney, E. J., Method of isolating the typhoid bacillus from soil, water, faeces etc. Dubl. Journ. CXVI. p. 137. Aug.

Madsen, Thorvald, La constitution du poison diphthérique. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 7.

Massey, C. Betton, Choice of methods in the treatment of cancer. Physic. a. Surg. XXV. 5. p. 193. May.

Maximow, Alexander, Weiteres über Entstehung, Struktur u. Veränderungen d. Narbengewebes. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 2. p. 153.

Maximow, Alexander, Zur Frage d. entzündl. Gewebsneubildung. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 18.

Meyer, Arthur, Naphtholblau als Reagens auf Bakterienfett. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

Meyer, Georg, Ueber d. Beziehungen d. adenoiden Gewebes zu bösart. Geschwülsten. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 359., Chir. 100.] Leipzig. Breitkopf & Härtel. Lex.-8. 24 S. 75 Pf.

Micheli, F., e M. Donati, Sulle proprietà emolitiche degli estratti di organi e di tumori maligni. Rif. med. XIX. 38.

Moeller, A., Vergleichende experim. Studien über Virulenz verschied. Tuberkelbacillenstämme menschlicher Herkunft. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. V. 1. p. 5.

Mönckeberg, J. G., Ueber d. Verhalten d. Pleuroperitonäalepithels b. d. Einheilung von Fremdkörpern. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 3. p. 489.

Moser, Paul, u. Clemens von Pirquet, Zur Agglutination d. Streptokokken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6. 7.

Mosse, Max, Zur Lehre von den neutrophilen Granulationen d. Blutes. Berl. klin. Wchnschr. XL. 32.

Müller, Paul Theodor, Zur Theorie d. natürl. antibakteriellen Immunität. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 5. 6. 7.

Müller, Paul Theodor, Geht d. Tetanolysin

mit d. Proteiden d. Serum u. d. Eiklars eine ungiftige Verbindung ein? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

Muir, Robert, On the action of haemolytic sera. Lancet Aug. 15.

Neufeld, F., Ueber Immunität u. Agglutination b. Streptokokken. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIV. 2. p. 161.

Noetzel, W., Experiment. Studien zur Frage der Ausscheidung von Bakterien aus d. Körper. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 37.

Noguchi, Hideyo, On the multiplicity of the serum haemagglutinins of cold-blooded animals. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 3.

Noguchi, Hideyo, On the heat lability of the complements of cold-blooded animals. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 3.

Noguchi, Hideyo, The effect of venom upon the blood corpuscles of cold-blooded animals. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 5 a. 6. p. 182. July—Aug.

Noguchi, Hideyo, The multiplicity of the haemagglutinins and the heat lability of the complements of cold-blooded animals. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 5 a. 6. p. 193. July—Aug.

Noir, Julien, Le rôle des moisissures en pathologie; mycoses et mucormycoses. Progrès méd. 3. S. XVIII. 40.

Oberndorfer, Siegfried, Ein cyst. Endothelioma sarcomatodes d. Vena umbilicalis. Beitr. z. pathol. Anat. p. 45.

Oppenheimer, Karl, Ueber d. Einwirkung d. Trypsinverdauung auf d. Präcipitinreaktion. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 5 u. 6. p. 259.

Pane, N., Importanza della citasi, prodotta artificialmente nell'organismo, nelle infezioni sperimentali. Rif. med. XIX. 40.

Park, Wm. H., The production of diphtheria antitoxin. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 4. p. 139. May.

Pearce, Richard M., An experimental study on nephrotoxins. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 5 a. 6. p. 217. July—Aug.

Pfeiffer, W., Weitere Beobachtungen über die hämolyt. Fähigkeit d. Peptonblutes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. L. 1 u. 2. p. 158.

Piassetzka, Julie de, Recherches sur la polyvalence du sérum antistreptococcique. Arch. de Méd. expérim. XV. 5. p. 589. Sept.

Pick, E. P., Ueber d. Gehalt d. einzelnen Eiweissfraktionen d. Serum an Choleraimmunkörpern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

Pick, Ludwig, Zur Histogenese d. Chorioepithelioms. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 37.

Pirone, R., Contribution à l'étude des tumeurs rénales d'origine surrénale (hypernéphromes). Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. X. 1, p. 63.

Pirone, R., Contribution à l'étude des névrolysines. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. X. 1. p. 75.

Plenge, H., Ueber d. α-nucleinsaures Natron lösende Wirkung einiger Mikroorganismen. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 190.

Posner, C., Der Urogenitalkrebs in seiner Bedeutung für das Krebsproblem. Ztschr. f. Krebsforsch. I. 1. p. 4.

Power, D'Arcy, Have the locality and surroundings an influence of malignant disease after operation? Lancet July 25.

Pröscher, Ueber d. künstliche Immunität gegen Staphylokokken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 5.

Quervain, F. de, De l'origine des néoplasmes malins. Semaine méd. XXIII. 39.

Radice, G., Sopra un caso di carcinoma primario del pancreas con riproduzioni multiple ed embolismo cerebrale. Rif. med. XIX. 41.

Reckzeh, Paul, Das Verhalten d. weissen Blutkörperchen, besond. d. eosinophilen Zellen, b. einigen Erkrankungen d. Haut, d. Blutes u. b. Infektionskrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 3 u. 4. p. 316.

Renshaw, Graham, A comparative and biological study of the nature of cancer. Brit. med. Journ. Aug. 8. p. 337.

Ribbert, 75. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte. Abth. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anatomie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 42. Ver.-Beil. 42.

Richter, Paul Friedrich, Fieber u. Zuckerausscheidung. Berl. klin. Wchnschr. XL. 37.

Rogers, Leonard, The influence of the septic tank on pathogenic bacteria. Brit. med. Journ. Sept. 19.

Rose, Ulrich, Der Blutzuckergehalt des Kaninchens, seine Erhöhung durch d. Aderlass, durch d. Eröffnung d. Bauchhöhle u. durch d. Nierenausschaltung u. sein Verhalten im Diuretindiabetes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. L. 1 u. 2. p. 15.

Roseman, M. J., The growth of the tubercle bacillus and organisms resembling it on fruits and vegetables. Amer. Pract. a. News XXXV. 10. p. 390. June.

Rosenbach, O., Warum sind wissenschaftliche Schlussfolgerungen auf dem Gebiete der Heilkunde so schwierig u. in welchem Umfange können wesentliche Fehlerquellen durch die betriebstechnische (energet.) Betrachtungsweise vermindert oder beseitigt werden? Zeitschr. f. klin. Med. L. 3 u. 4. p. 267.

Rosenberger, Randle C., Bacteriology of the blood. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 234. Aug.

Rosenberger, Randle C., Adrenals containing cells resembling those of the liver. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 8. p. 202. June.

Rosenthal, Adalbert, Fettbildung in normalen u. patholog. Organen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVIII. 1 u. 2. p. 94.

Ruge, Herm., Ueber einen Fall von mächtiger retroperitonäaler Dermoidcyste b. Manne. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 1. p. 143.

Ruhemann, J., Ueber das Wesen der Erkältung. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 6. p. 333.

Ruhrah, John, The relation of the thyroid gland to marasmus. Brit. med. Journ. Aug. 29. — Lancet Aug. 29.

Rullmann, W., Ueber d. Abtödtung von Tuberkelbacillen in erhitzter Milch. Münchn. med. Wchnschr. L. 31.

Saltykow, S., Beitrag zur Kenntniss des Myeloms. Virchow's Arch. CLXXVII. 3. p. 531.

Sandberg, Otto, Studier om kräftan. Kräftans förekomst å Sabbatsbergs sjukhus under åren 1879—1901. Hygiea 2. F. III. s. 433. May.

Sauerbeck, Ernst, Zur Frage des Pankreascytolysins. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

Schaffer, Karl, Ueber Markfasergehalt eines normalen u. eines paralyt. Gehirns. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 17.

Schattenfroh, A., Chemisch-biolog. Verhalten d. Rauschbrandbacillus u. d. Oedembacillus. Arch. f. Hyg. XLVIII. 1. p. 77.

Schick, B., u. H. Ersettig, Zur Frage d. Variabilität der Diphtheriebacillen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 35.

Schittenhelm, A., u. F. Schröter, Ueber d. Spaltung d. Hefenucleinsäure durch Bakterien. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 203.

Schmaus, Hans, Zur anatom. Analyse d. Entzündungsbegriffes. Beitr. z. pathol. Anat. p. 1.

Schmidt, Rudolf, Ueber ein eigenartiges serodiagnost. Phänomen (amorphe Agglutination) in „*Friedländer*"-Reconvalescentenserum. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 30.

Schmidt-Nielsen, Sigval, Om autolysens forhold till muskelsaftens dannelse. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 7. s. 571.

Schüder, Der *Negri*'sche Erreger der Tollwuth, Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 39.

Schutjun., J., Ueber d. Absterben von Bakterien b. Kochen unter erniedrigtem Druck. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIV. 2. p. 323.

Schwalbe, Ernst, Das Problem d. Vererbung in d. Pathologie. Münchn. med. Wchnschr. L. 37. 38.

Sclavo, A., Contribution à l'étude du pouvoir toxique du sérum de sang. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 217.

Segale, Mario, I problemi dell'innesto. Gazz. degli Osped. XXIV. 96.

Segin, Adalbert, Ueber d. Einwirkung d. Bakterien auf verschied. Zuckerarten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 3.

Semon, Felix, The hay-fever antitoxin. Brit. med. Journ. June 25. p. 220.

Shaw, W. Vernon, The immunisation of animals to the bacillus typhosus. Lancet Oct. 3.

Sieber, N. O., et E. O. Schoumoff-Simanowskaja, De l'action de l'érepsine et du suc intestinal sur les toxines et sur l'abrine. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. X. 1. p. 1.

Siebert, C., Ueber d. Verhalten d. *Loeffler*'schen Mäusetyphusbacillus zu d. *v. Drigalski-Conradi*'schen Nährboden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6. 7.

Siedlecki, Michel, Quelques observations sur le rôle des amibocytes dans le coelome d'un annélide. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 7. p. 449. Juillet.

Silberstein, Adolf, Ein Beitrag zur Lehre von den fötalen Knochenerkrankungen. Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 863.

Silberstein, Moritz, Beobachtungen über die Entstehung von jungen Malariaparasiten aus älteren. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 3.

Southard, E. E., A case of carcinosis with secondary nodule in the eye. Boston med. and surg. Journ. CXLIX. 11. p. 287. Sept.

Steijskal, Karl von, u. Edgar Axisa, Ueber Veränderungen der Magensekretion bei einseit. Nierenexstirpation. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 38.

Steiner, Walter R., Some early autopsies in the United States. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 149. p. 201. Aug.

Steyrer, Anton, Ein Beitrag zur Chemie des entarteten Muskels. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 5 u. 6. p. 234.

Streng, Osw., Zur Züchtung der anaëroben Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

Tangl, F., Beiträge zur Energetik d. Ontogenese. Ueber d. Verbrauch an chem. Energie während d. Entwickelung von Bakterienculturen. Arch. f. Physiol. XCVIII. 11 u. 12. p. 475.

Tashiro, Y., Histolog. Untersuchungen an osteomalac. Knochen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 2. p. 220.

Trevithick, Edgar G., Concerning the nature of the green pigment actions of the tissues in chloroma. Lancet Aug. 22. p. 580.

Trolldenier, Thierversuche über subcutane Ernährung mit eiweisshaltigen Nährlösungen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 40.

Tuck, Gnoh Lean, The occurrence of tetanus spores in gelatin and its bearing on clinical medicine. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. IX. 1. p. 38.

Türk, Wilhelm, Ein System d. Lymphomatosen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 39.

Turner, Dawson, The treatment of cancer by phototherapy. Amer. Pract. a. News XXXVI. 3. p. 115. Aug.

Turró, R., Ursprung u. Beschaffenheit d. Alexine. Berl. klin. Wchnschr. XL. 36.

Ucke, A., Der Genius epidemicus einst u. heute. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 31.

Vagedes, Ueber d. Virulenz d. Tuberkelbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

Vansteenberghe, Les vaccinations antirabiques à l'institut Pasteur de Lille. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 9. p. 606. Sept.

Vedeler, Om parasit i lipomer. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 10. Forh. S. 170. 172.

Velich, Alois, Krit. u. experiment. Studien über d. Wiederbelebung von thier. u. menschl. Leichen entnommenen Herzen. Münchn. med. Wchnschr. L. 33.

Wandel, O., Ueber Pneumokokkenlokalisationen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVIII. 1 u. 2. p. 1.

Watson, Anne Mercer, On the modern theories of immunity. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 3. p. 233. Sept.

Watson, J. Rodger, Extreme hyperpyrexia. Brit. med. Journ. Aug. 1. p. 248.

Weber, Parkes, A case of multiple myeloma (myelomatosis) with *Bence-Jones* proteid in the urine. With a report on the chemical pathology by *R. Hutchinson* and *J. J. R. Macleod*. [Med.-chir. Transact. LXXXVI.] London. H. K. Leurs. 8. 73 pp. with 4 plates.

Weinberger, Maximilian, Akute Lymphomatose. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien II. 12. p. 111.

Whelan, J. H., The probable action of cancer parasites on the human body. Lancet Oct. 10. p. 1051.

White, W. Hale, Vermehrte Wärmebildung als eine Ursache d. Fiebers. Ztschr. f. klin. Med. L. 3 u. 4. p. 253.

Widal, Fernand, Les colibacilloses et les paracolibacilloses. Belg. méd. X. 36.

Wiener, E., Ein Apparat zur Züchtung von Mikroorganismen in bewegl. flüssigen Medien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

Wolff, Alfred, Zur Züchtung von Mikroorganismen in bewegl. Medien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

Wollstein, Martha, The dysentery bacillus in a series of cases of infantile diarrhoea. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 4. p. 119. May.

Wood, Francis Carter, A simple and rapid chromatin stain for the malarial parasite. Med. News LXXXIII. 6. p. 248. Aug.

Yates, J. L., Notes on the experimental production of specific cytolysins for the adrenal, thyroid and parathyroid glands of dogs. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 5 a. 6. p. 195. July—Aug.

Zangger, H., Deutungsversuch d. Eigenschaften u. Wirkungsweise der Immunkörper. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 5.

Zdarek, Emil, Zur Kenntniss d. Ochronose. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 7 u. 8. p. 378.

Zdravosmislow, W. M., Rapport du laboratoire de bactériologie du Zemstwo de Perm pour la période du 15 mai 1898 au 31 oct. 1901. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. X. 1. p. 54.

Zieler, Karl, Zur Färbung schwer färbbarer Bakterien (Rotzbacillen, Typhusbacillen, Gonokokken u. s. w.) in Schnitten d. Haut u. anderer Organe. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 14.

Zielleczky, Rudolf, Ueber biochem. u. differentialdiagnost. Untersuchungen einiger Bakterien mittels Phenolphthaleinnährböden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 5.

Zupnik, L., Bacterium muris. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 3.

S. a. I. Frölich, Halpern, Oppenheim, Rostocki, Sabrazès, Weber. II. Kuliabko. IV. 1. Posner; 2. Bertarelli, Bushnell, Christy, Gebauer, Haan, Jensen, Koelzer, Kolle, Leroux, Le Roy, Loeff, Mason, Régnault, Quadrone, Roosen, Schuster, Stern, Wright; 3. Jehle; 4. Ellis, Ferrannini, Sievers, Warfield; 5. Bleichröder, D'Amato, Fussell, Hugenin, Joachim, Johnston, Köhler, Königstein, Miller, Riebold, Rodhe, Sakata, Scheidde, Yamasaki; 6. Blumer, Thorel; 8. Auerbach, Beck, Bielschowsky, Birnbaum, Breukink, Clarke, Creite, Handbuch, Henschen, Lan-

nois, Loebl, Muthmann, Nissl, Peters, Tirelli, Tsiminakis; 9. Faber, Rooney, Studenski, Wiesel; 10. Bekk, Beurmann, Dalous, Haan, Marsh, Nicoll, Secchi, Vercilli, Verrotti; 11. Foughet, Joseph, Meyer, Powers, Schüller, Winkler; 12. Ossipow. V. 1. Bottomley, Dunn, Griffiths, Heinzelmann; 2. a. Brooks, Krause, Thévenot; 2. b. Breinl, Kölpin; 2. c. Bérard, Borelius, Courtin, Koslowski, Küttner, Mauclaire, Ssaweljew; 2. d. Gallia. VI. Anspach, Eriksson, Roberts. VII. Dürck, Farkas, Foulerton, Galabin, Hofbauer, Kerr, Kworostansky, Schickele, Stolz, Zondek. VIII. Ballin, Galvagno. IX. Joffroy, Klippel, Scheffer. X. Jundill, Rumschevitsch, Scaffioli, Weinstein. XI. Ellett, Panse, Vignard, Weston. XII. Dependorf. XIII. 2. Blomquist, Fischel, Goliner, Hodara, Spadoni; 3. Dieudonné, Flexner. XV. Ballner, Iwanoff, Springfeld, Steuernagel, Tissier. XVIII. Dean, Does, Dor, Kampmann, Marchoux. XIX. Weichselbaum.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Abrams, Albert, A contribution to the study of the intercostal phonation phenomenon and the *Litten* diaphragma phenomenon. New York med. Record LXIV. 6. p. 212. Aug.

Albu, 75. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Kassel vom 20.—26. Sept. 1903. Abth. f. innere Med. Münchn. med. Wchnschr. L. 39. 41. — Berl. klin. Wchnschr. XL. 40. 41.

Handbuch d. Therapie innerer Krankheiten, herausgeg. von *F. Penzoldt* u. *R. Stintzing*. 3. Aufl. 18 bis 20. Lief. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VI. S. 369—678. VII. S. 1—641. 9 Mk. 4 Mk. 50 Pf.

Lehrbuch d. inneren Medicin, herausgeg. von *J. von Mering*. 2. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. X u. 1165 S. mit 1 Taf. u. 219 Abbild. im Text. 12 Mk.

Owen, Isambard, A note on the practice of direct or immediate auscultation. Lancet Oct. 10. p. 1049.

Posner, C., Zur Anwend. d. Osmiumsäure in d. klin. Mikroskopie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 32.

Richardson, H., The clinical value of blood presence. Med. News LXXXIII. 8. p. 348. Aug.

Seifert, Otto, u. Friedr. Müller, Taschenbuch d. med.-klin. Diagnostik. 11. Aufl. Wiesbaden 1904. J. F. Bergmann. Kl. 8. 262 S. mit 89 Abbild. 4 Mk.

Senator, H., u. P. F. Richter, Bericht über d. wichtigeren Fortschritte auf d. Gebiete d. inneren Medicin im J. 1902. Schmidt's Jahrbb. CCLXXX. p. 1.

Verhandlungen d. 4. nord. Congresses f. innere Medicin zu Helsingfors d. 4.—6. Juli 1902, herausgeg. von *H. Köster*. [Nord. med. ark. Afd. II. Anhang.] Stockholm. Norstedto Söner. Gr. 8. 272 S. mit 8 Tafeln.

S. a. I. *Patholog.-chem. Untersuchungen.* III. *Experiment. Pathologie.* IV. 3. Auld; 4. Abrams, Dettling. V. 1. Schlesinger, Schloffer.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Alexander, Bruno, Ueber d. *Krönig*'schen Schallfelder b. d. Lungenspitzentuberkulose u. über d. Perkussionsschall d. Wirbelsäule. Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 31.

Amat, Ch., Les médications récentes de la coqueluche. Bull. de Thér. CXLVI. 8. p. 277. Août 30.

Argutinsky, P., Ueber Malaria im europäischen Russland (ohne Finland). Arch. f. Hyg. XLVII. 4. p. 317.

Austregesilo, A., Sobre alguns signaes cardiacos aind a não des criptos na febre amarella. Rio de Janeiro. Typ. Besnardfrères. 8. 14 pp.

Bäumel, Adolf, Moderne Bestrebungen gegen d. Tuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 33.

Baker, W. T., Nourishment, medication, hydrotherapy and general management of typhoid fever cases. Med. News LXXXIII. 13. p. 586. Sept.

Baradat, Wahl d. Klimas in d. Behandlung d. Tuberkulose. Ztschr. f. Tub. u. Heilst. IV. 6. p. 492.

Baradat, Die physik. Heilmittel u. d. neuen Theorien in d. Behandl. d. Tuberkulose. Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 8.

Baradat, Du rôle de la lumière dans la cure de la tuberculose. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. V. 1. p. 1.

Behring, E. von, Tuberkulosebekämpfung. Marburg. N. G. Elwert's Verlagsbuch. Gr. 8. 34 S.

Behring, E. von, Zur antitox. Tetanustherapie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 35.

Behring, E. von, Ueber Lungenschwindsuchtentstehung u. Tuberkulosebekämpfung. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 39. — Wien. med. Wchnschr. LIII. 40.

Bentzen, G. E., Modarbeidelsen af de vigtigere akute smitsomme sygdomme og hidtil vundne resultater. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 10. s. 1001.

Berlizheimer u. Jakob Meyer, 2 Fälle von Tetanus acutus. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 42.

Bertarelli, E., Ueber einen ziemlich seltenen Tuberkelsputumbefund. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 5.

Bissey, H. S., Change of climate in the treatment of phthisis. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 8. p. 519. Aug.

Blum, Mark-Gladbacher Wohlfahrtseinrichtungen im Dienste d. Tuberkulosebekämpfung. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. V. 1. p. 22.

Bouic, V. E., De la sécrétion sudorale dans la tuberculose pulmonaire. Gaz. des Hôp. 112.

Brayton, Nelson D., Pathology and treatment of small-pox. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 4. p. 233. July.

Briggs, John Bradford, A note on the association of a rise in systolic blood pressure with the onset of perforative peritonitis in typhoid fever. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 13. p. 343. Sept.

Brückner, Max, Ueber Scharlach. Schmidt's Jahrbb. CCLXXX. p. 65.

Bürgi, Ueber d. Behandl. d. Lungentuberkulose mit Arzneien. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 16. p. 549.

Bouveyron, Contribution clinique à l'étude du rhumatisme tuberculeux dans les cas de lupus Willanique ou de tuberculides. Revue Chir. XXIII. 9. p. 329.

Büsing, K. E., Beitrag zur Verbreitungsweise d. Diphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 38.

Bulstrode, H. Timbrell, On the causes, prevalence and control of pulmonary tuberculosis. Lancet July 25; Aug. 1. 8. 15.

Burns, William Britt, Malarial dysentery. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 4. p. 246. July.

Burton-Fanning, F. W., and W. J. Fanning, Results obtained at Mundesley sanatorium in the treatment of pulmonary tuberculosis. Lancet Aug. 15.

Bushnell, F., Crescentic bodies and mononuclear leucocytes in blackwater fever. Brit. med. Journ. Aug. 8. p. 312.

Butler, Clentworth R., Concerning some points in the treatment of typhus fever. Med. News LXXXIII. 13. p. 577. Sept.

Cabot, Follen, Best methods to prevent hydrophobia. Med. News LXXXIII. 7. p. 297. Aug.

Canney, H. E. Leigh, Typhoid fever in armies. Lancet Sept. 26. p. 910. Oct. 3. p. 978.

Cardamatis, Jean P., Les épidémies de fièvres palustres à Athènes; leurs causes et les théories *d'Hippocrate*. Progrès méd. 3. S. XVIII. 42.

Carr, J. Walter, and E. W. Roughton, A case of sapraemia due to pyorrhea alveolaris simulating typhoid fever. Lancet Aug. 22.

Chambrelent, Influence de la grossesse et de l'accouchement sur la marche de la tuberculose. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 31.

Christy, Cuthbert, Malaria, the mode of entry of the spore into the red corpuscle. Brit. med. Journ. Sept. 19.

Cioffi, Emilio, Dell'ipodermoclisi nell'influenza. Gazz. degli Osped. XXIV. 101.

Clarke, J. Tertius, Human and bovine tuberculosis. Brit. med. Journ. Aug. 22. p. 438.

Cochois, Typhus exanthématique à forme adynamique avec névrite périphérique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 10. p. 367. Oct.

Cook, J. W., A case of traumatic tetanus; recovery. Lancet Oct. 17. p. 1094.

Craig, Joseph O., Some sequelae of small-pox. Albany med. Ann. XIV. 9. p. 486. Sept.

Cronquist, Johan, Beitrag zur Kenntniss vom Wechselfieber u. besond. dessen larvirten Formen b. Kindern. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. III. 2. Nr. 9.

Culverwell, Eduard P., Tuberculosis and consumption. Dubl. Journ. CXVI. p. 91. Aug.

Curtis, F. C., Prevention of small-pox. Albany med. Ann. XXIV. 9. p. 480. Sept.

Curtius, Bemerkungen zur Diagnose u. Therapie d. Diphtherie. Münchn. med. Wchnschr. L. 36.

Cybulski, H., Beitrag zur Mechanotherapie d. Lungenphthise. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 9. p. 400.

Dahl, Johan, Tyfoidepidemien i Ronneby 1901. Hygiea 2. F. III. s. 605. Juni.

Davidson, Charles E., The source of typhoid fever. New York med. Journ. LXXVIII. 2. p. 70. July.

Davies, Sidney, Infantile and bovine tuberculosis. Lancet Sept. 12. p. 788.

Dawes, Spencer L., Varicella, with a report of an unusual epidemic. Albany med. Ann. XXIV. 10. p. 532. Oct.

De Lada Noskowski, Les formes cliniques de la tuberculose et leur traitement. Progrès méd. 3. S. XVIII. 36. 37.

Delafield, Francis, Post-typhoid sepsis. New York med. Record LXIV. 11. p. 401. Sept.

Delore, X., Pathogénie du rhumatisme tuberculoux. Lyon méd. CI. p. 343. Août 30.

Dickson, J. R., and C. F. Lasalle, Varioloid varicella in Trinidad. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Discussion on the tuberculosis in children; its relation to bovine tuberculosis. Brit. med. Journ. Aug. 29.

Discussion on miners phthisis. Brit. med. Journ. Sept. 12.

Dodin, M., Ueber Maserncroup u. 4 Fälle von Tracheotomie wegen desselben. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 29. 30.

Doll, K., Die häusl. Pflege b. ansteckenden Krankheiten, insbesondere b. ansteckenden Kinderkrankheiten. München u. Berlin. R. Oldenbourg. 8. 76 S. 40 Pf.

Drennan, Jennie G., Pustulation and its accompaying secondary fever a complication and not an essential symptom of smallpox. Med. News LXXXIII. 5. p. 214. Aug.

Du Pasquier, E., Les troubles de l'estomac chez les tuberculeux pulmonaires. Gaz. des Hôp. 85.

Duplant, Hémorragie intestinale dans la fièvre typhoïde. Lyon méd. CI. p. 166. Août 2.

Duprat, Contribution clinique à la sérothérapie de la peste. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 9. p. 599. Sept.

Duvergey, J., Un cas de tétanos céphalique avec paralysie faciale. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 40.

Ebhardt, Enrico, Contributo alla casuistica del tetano curato col metodo *Baccelli*. Gazz. degli Osped. XXIV. 113.

Ebstein, Wilhelm, Einige Bemerkungen zu d. Geschichte d. Recidive d. Pocken. Virchow's Arch. CLXXVII. 3. p. 575.

Elgart, Jaroslav, Zur Prophylaxe d. akuten Exantheme. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIV. 2. p. 196.

Elworthy, H. S., A case of traumatic tetanus treated with antitoxin; death. Lancet Aug. 15.

Ergebnisse des von d. Landesversicherungsanstalt d. Hansestädte eingeleiteten Heilverfahrens b. lungenkr. Versicherten bis Ende 1902. Hamburg. Druck von Lütcke & Wolff. 4. 34 S.

Escovae, Julio M., Note on a case of beri-beri. Lancet Aug. 1. p. 315.

Faber, Knud, Om det offentlige Forhold til Kampen mod Tuberkulosen. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 37.

Falbing, Niels, Koppebehandling. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 38. S. 1010.

Fellner, Otfried O., Die Vererbung akuter Infektionskrankheiten. Wien. med. Wchnschr. LIII. 30.

Fernando, H. Marcus, Tropical malaria and its prophylaxis. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Ferran, J., Etiologie, prophylaxie et thérapeutique de la tuberculose. Bull. de Thér. CXLVI. 10. p. 356. Sept. 15.

Fiedler, L., La dualité de la tuberculose. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 6. p. 497.

Fischer, E., Ueber d. Tuberkulinprobe. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 19.

Fischer, Louis, Therapeutic suggestions in diphtheria. Med. News LXXXIII. 3. p. 114. July.

Fränkel, B., Die Kinderheilstätte des Berlin-Brandenburger Heilstättenvereins in Belzig. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. V. 1. p. 56.

Franklin, J. H., A case of small-pox in the foetus. New York med. Record LXIV. 10. p. 377. Sept.

Freer, E. Luke, Enteric fever and dysentery in South Africa. Brit. med. Journ. Sept. 26. p. 776.

Freytag, Rich., Beiträge zur Casuistik d. otit. Pyämie. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 2. p. 127.

Gant, Die Beziehung von Phthisis pulmonum zur Fistula in ano. Deutsche Praxis XII. 19. p. 579.

Gebauer, Die klin. Typhusdiagnose. Wien. klin. Rundschau XVII. 33. 34. 35.

Gebauer, E., Erfahrungen über d. Werth d. Diazoreaktion, d. *Widal*'schen Reaktion u. d. *Piorkowski*'schen Züchtungsmethode f. d. Diagnose d. Abdominaltyphus. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 2. p. 355.

Gebauer, E., Ueber Typhusinfektion in Krankenhäusern u. ihre Verhütung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. Suppl. p. 1.

Geeraerd, Considérations relatives aux tuberculeux traités dans les selles de la clinique. [Hôp. St. Jean de Brux., Service de *Vandervelde* pendant l'année 1902.] Journ. méd. de Brux. VIII. 36. 37.

Georges, L., Tuberculose et casernement. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 2. p. 120. Août.

Gilfillan, W. Whitehead, A case of panophthalmitis in typhoid fever. Med. News LXXXIII. 4. p. 165. July.

Gilman, Warren R., Report of a case of aphasie as a complication of measles. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 7. p. 177. Aug.

Goldschmidt, J., Ackerbaucolonien u. Sanatorien f. Tuberkulöse auf Madeira. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 40.

Griffith, J. P. Crozer, Typhoid fever in pregnancy and childbed. Med. News LXXXIII. 13. p. 583. Sept.

Guérin, C., Prophylaxie de la variole dans les pays chauds. Echo méd. du Nord VII. 37.

Guiot, P., Les complications nerveuses de la coqueluche. Gaz. des Hôp. 107.

Haan, J. de, Experimenteele tuberculose en rasimmuniteit. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 3. blz. 342.

Haan, J. de, en G. W. Kiewiet de Jonge, Aanteekeningen over tropische dysenterie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 3. blz. 313.

Hamilton, D. J., On the inoculability of human tuberculosis upon bovines. Brit. med. Journ. Sept. 12.

Hasenknopf u. Salge, Ueber Agglutination b. Scharlach. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. Erg.-H. p. 218.

Hau, Victor, et L. Revol, 5 nouveaux cas de panaris diphthériques et d'inoculation sous-épidermiques de la diphthérie. Lyon méd. CI. p. 253. Août 16.

Havelburg, W., Ueber d. Beziehungen d. Moskiton zum gelben Fieber. Berl. klin. Wchnschr. XL. 31. 32.

Haven, Alfred C., A study of a scarlet fever epidemic. New York med. Record LXIV. 8. p. 292. Aug.

Heaney, F. J. Strong, A case of septicaemia. Lancet Aug. 8.

Heiberg, Povl, Die Dauer d. letalen Tuberkulosefälle in einer Reihe verschied. Erwerbszweige. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 6. p. 509.

Heimburg, Pierre, Traitement de la fièvre typhoïde. Bull. de Thér. CXLVI. 13. p. 500. Oct. 8.

Hertel, Bekämpfung d. Infektionskrankheiten in d. Rheinpfalz. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIX. 8. p. 180.

Hektoen, Ludvig, Note on typhoid fever and scarlet fever with special reference to the diagnostic value of blood cultures. Med. News LXXXIII. 13. p. 580. Sept.

Higley, Henry A., Differential leucocyte count in the early days of typhoid fever. New York med. Record LXIV. 12. p. 441. Sept.

Hingsamer, Emeran, Ein seltener Fall von Combination zweier Infektionskrankheiten: subakute Tuberkulose d. Bauchfells; Septikopyämie im Anschlusse an chron. Osteomyelitis; terminale Miliartuberkulose, ausgehend von beginnender Thrombose d. Ductus thoracicus. Wien. klin. Rundschau XVII. 30.

Holly, Ambroise T., The antiseptico-anaesthetic method of treating pulmonary tuberculosis. Amer. Pract. a. News XXXVI. 3. p. 111. Aug.

Holub, Arthur, Zur Antitoxinbehandlung des Tetanus. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 31.

Hutchings, R. H., and A. W. Wheeler, An epidemic of typhoid fever due to impure ice. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 680. Oct.

Jenssen, F., Ein Fall von Pneumobacillensepsis. Münchn. med. Wchnschr. L. 29.

Ignatowsky, A., u. F. Rosenfeld, Ein Fall von Tetanus. Ztschr. f. klin. Med. L. 5 u. 6. p. 424.

Jundell, I., Ett bidrag till kännedomen om den tyfösa infektionen i gallblåsan. Hygiea 2. F. III. s. 204. Sept.

Kanellis, Spiridion, Contribution à l'étiologie de la fièvre hémoglobinurique bilieuse. Progrès méd. 3. S. XVIII. 38.

Karsch, Der Unterleibstyphus in d. Pfalz. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIX. 8. 9. p. 165. 197.

Kiewiet de Jonge, G. W., Tjilatjap als malariahaard. Geneesk. Tijdschr. vor Nederl. Indië XLIII. 3. blz. 264.

Kiewiet de Jonge, G. W., De resultaten van evacuatie van malarialijders naa Tjimahi in 1902. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIV. 3. blz. 298.

Kiewit de Jonge, G. W., Malaria tertiana met verschijnselen van sclérose en plaques. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 3. blz. 331.

Kingsford, E. C., The relation of human and bovine tuberculosis. Brit. med. Journ. Sept. 12. p. 621.

Kister, J., Ueber d. sanitätspolizeil. Maassnahmen zur Bekämpfung d. Malaria. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. Suppl. p. 75.

Kittel, Herrmann, Kurzer Beitrag zur Therapie d. Keuchhustens. Therap. Monatsh. XVII. 8. p. 408.

Klemperer, F., Zur Tuberkulosefrage. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 8. p. 367.

Köhler, F., 1. Jahresber. 1902 d. Heilstätte Holsterhausen b. Werden a. d. Ruhr. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. V. 1. p, 66.

Köhler, L., Zur Behandlung d. Dysenterie in d. Tropen. Therap. Monatsh. XVII. 9. p. 459.

Koelzer, Wilh., Eine Anmerkung zu dem Lehrsatze: „die ruhige Exspirationsluft des Phthisikers ist vollkommen frei von Tuberkelbacillen". Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIV. 2. p. 217.

Kohn, Siegmund, Ueb. eine seltene Masseninfektion in einer Familie. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 32.

Kolle, W., u. E. Gotschlich, Untersuchungen über d. bakteriol. Choleradiagnostik u. Specifität d. *Koch*'schen Choleravibrio. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIV. 1. p. 1. — Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 30.

Korte, Walter, Ein Beitrag zur Kenntniss des Paratyphus. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIV. 2. p. 243.

Krulle, Bericht über d. Malariaerkrankungen bei d. deutschen Besatzungstruppen, Shanghai im J. 1902. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 10. p. 682.

Laignel-Lavastine, Cytologie nerveuse d'un cas de tétanos. Arch. de Méd. expérim. XV. 5. p. 653. Sept.

Lassar, O., Ueber bovine Impftuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XL. 31.

Le Goie, V., 3me. cas de fièvre typhoïde à localisations anormales (colotyphus). Revue de Méd. XXIII. 9. p. 738.

Leroux, H., et M. Lorrain, Fièvre typhoïde et diplococcie. Arch. de Méd. expérim. XV. 5. p. 613. Sept.

Le Roy des Barres, Peste, infection secondaire par le tétragène. Gaz. des Hôp. 100.

Lindén, K. E., En tyfusepidemi i följd af infekterad mjölk. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 6. s. 515.

Loeff, A. van der, Pokkenaaltjes of draadalgen in koepokken. Nederl. Weekbl. II. 9.

Loquifer, Rechûtes dans la variole. Journ. méd. de Brux. VIII. 39.

Mc Cormick, H. G., The results of the treatment of 408 cases of typhoid fever. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 8. p. 505. Aug.

Machon, F., Quelques remarques sur la propagation, le traitement et la prophylaxie de la peste bubonique. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 7 p. 481. Juillet.

Mc Laughlin, George E., A review of the paratyphoid infections. Post-Graduate XVIII. 7. p. 587. July.

Madden, Frank C., Humane and bovine tuberculosis. Brit. med. Journ. Oct. 17. p. 1016.

Mailland, M., Rhumatisme tuberculeux. Revue de Méd. XXIII. 3. p. 785. — Gaz. des Hôp. 84.

Malfatti, E., e F. Sarcinelli, Sul valore diagnostico della tubercolina. Rif. med. XIX. 34.

Marandon de Montyel, E., Contribution à l'étude des troubles intellectuels dans l'impaludisme. Revue de Méd. XXIII. 9. p. 745.

Marsden, R. W., Varioloid varicella. Brit. med. Journ. Oct. 17. p. 1017.

Mason, Charles F., Bacillary dysentery (*Shiga*). Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 4. p. 242. July.

Mays, Thomas J., The importance of nerve centres in pulmonary consumption. Journ. of Tub. V. 3. p. 274. July.

Michael, Franz, u. H. H. Maurer, Das Kurschiff für Lungenkranke u. sein Kreuzungsgrund (ein Sanatorium auf hoher See). Löbau i. S. J. G. Walde (Woldemar Marx). 8. 48 S. mit Schiffsplänen u. 1 Karte. 2 Mk.

Miller, James Alexander, The management of cases of pulmonary tuberculosis in the dispensary. New York med. Record LXIV. 8. p. 282.

Mirella, Francesco, Epidemia di ileotifo. Gazz. degli Osped. XXIV. 113.

Mitulescu, J., Beiträge zum Studium d. Stoffwechsels in d. Tuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 6. p. 515.

Mongour, Ch., De l'action de la lumière rouge dans la variole. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 30.

Montsarrat, Tuberculose abdominale infantile et lait de vaches tuberculeuses. Echo méd. du Nord VII. 31.

Morse, John Lovett, Fetal, congenital and infantile typhoid. Med. News LXXXIII. 5. p. 193. May.

Morse, John Lovett, A note on the transmission

of whooping cough by indirect contagion. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 14. p. 365. Oct.

Naumann, T., Bidrag til belysning af temperaturforholdene hos tuberkulöse efter lette legemsanstrengelser. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 10. s. 1061.

Nebelthau, E., Beiträge zur Entstehung der Tuberkulose vom Darm aus. Münchn. med. Wchnschr. L. 29. 30.

Neufeld, F., Ueber Immunisirung gegen Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 37.

Newsholme, Arthur, The spread of enteric fever and other forms of illness by sewagepolluted shellfish. Brit. med. Journ. Aug. 8

O'Connor, Michael, Typhoid fever in Western Australia and its management. Dubl. Journ. CXVI. p. 171. Sept.

Otis, Edward O., Dispensaries for tuberculosis with a description of the tuberculosis department of the Boston dispensary. Journ. of Tub. V. 3. p. 229. July.

Ott, A., Zur Kenntniss d. Stoffwechsels d. Mineralbestandtheile b. Phthisiker. Ztschr. f. klin. Med. L. 5 u. 6. p. 432.

Pässler u. Rolly, Experiment. Untersuchungen über Kreislaufstörungen b. akuten Infektionskrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 1 u. 2. p. 96.

Pannwitz, Zur Tuberkulosebekämpfung 1902. Verhandl. d. deutschen Central-Comités zur Errichtung von Heilstätten f. Lungenkranke in d. 7. Gen.-Vers. am 16. Mai 1903. Berlin. Deutsches Centr.-Com. z. Errichtung v. Heilstätten. 8. 66 S.

Parise, J., Recherches sur la phlébite traumatique à distance, sur le mécanisme de la pyohémie et sur son traitement. Echo méd. du Nord VII. 33. 36.

Pietrzikowski, Eduard, Ueber d. Bezieh. von Unfall u. Tuberkulose, mit besond. Berücksicht. d. Knochen- u. Gelenktuberkulose. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 9. p. 187.

Plehn, F., Ueber d. Klimakur d. Tuberkulose in Aegypten u. d. Begründung eines Sanatorium in d. Wüste b. Helouan. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. V. 1. p. 29.

Pollatschek, Elem., Die Anästhesirung d. oberen Luftwege b. Tuberkulösen. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 9. p. 403.

Portanova, Saverio, Un epitelioma del labbro inferiore scomparso nel decorso di una perniciosa malarica e riapparso dopo di questa. Gazz. degli Osped. XXIV. 122.

Porteous, J. Lindsay, Hybrid malaria. New York med. Record LXIV. 4. p. 135. July.

Porter, William, Home and sanatorium treatment of tuberculosis. Journ. of Tub. V. 3. p. 240. July.

Post, R. von, Kampen mot tuberkulosen ute och hemma. Hygiea 2. F. III. s. 48. Juli.

Prodi, T., Un caso di tubercolosi con leucemia. Rif. med. XIX. 29.

Quadrone, C., ed E. Cler. Sull infezione mista tifosa e diplococcica. Studio clinico e batteriologico con speciale riguardo alla reazione di *Widal*. Rif. med. XIX. 41.

Rasmussen, Sven Aage, En billig Liggestol for tuberkulöse Patienter. Ugeskr. f. Läger 42.

Raulin, Louis, Un cas de récidive de la diphthérie. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 31.

Raw, Nathan, Human and bovine tuberculosis. Lancet Aug. 22. p. 560.

Régnault, Jules, Toxines pyrétogènes dans le paludisme. Revue de Méd. XXIII. 9. p. 729.

Report on the *Russell* treatment of tuberculosis. Post-Graduate XVIII. 8. p. 681. Aug.

Reyher, Paul, Zur Aetiologie u. Pathogenese d. Keuchhustens. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 4. p. 605.

Roberts, Frederick T., On infective and infectious diseases. Brit. med. Journ. Aug. 1. — Lancet Aug. 1.

Robin, Albert, et E. du Pasquier, Le sécrétion gastrique dans la phthisie pulmonaire chronique. Bull. de Thér. CXLVI. 12. p. 453. Sept. 30.

Robinson, Beverley, The community of tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 674. Oct.

Roger, H., u. Garnier, Neue Untersuchungen über d. Zustand d. Schilddrüse b. d. Pocken. Virchow's Arch. CLXXIV. 1. p. 14.

Roosen-Runge, Ein Fall von Diphtheriebacillensepsis. Münchn. med. Wchnschr. L. 29.

Rosenfeld, Siegfried, Der zeitl. Verlauf der Infektionskrankheiten in Wien während der JJ. 1891—1900. Centr.-Bl. f. allg. Gesdhpfl. XXII. 7 u. 8. p. 281.

Rumpf, E., Der 3. Jahresbericht der Heilstätte Friedrichsheim f. 1902. Bad. ärztl. Mitth. LVII. 17.

Sarcinelli, F., Sulla cura della erisipela facciale. Rif. med. XIX. 37.

Saxe, C. A. De Santos, The psychical relation of tuberculosis in fact and fiction. New York med. Journ. LXXVIII. 5. p. 211. Aug.

Schlüter, Robert, Sepsis mit anschliessender Miliartuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. L. 34.

Schmidt, Adolf, Bemerkungen zur Diagnose d. Lungenschwindsucht. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40.

Schottelius, Ueber d. Eintrittspforten b. d. Pestinfektion. Wien. med. Wchnschr. LIII. 39.

Schröder, G., Ueber neuere Medikamente u. Nährmittel in d. Behandl. d. Tuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. V. 1. p. 50.

Schultes, Ueber Influenza, Appendicitis u. ihre Beziehungen zu einander. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 42.

Schurig, Ueber diagnost. Anwend. d. alten Tuberkulins. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 10. p. 699.

Schuster, Ein Fall von Pneumokokkenpyämie. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 8. p. 496.

Schwalbe, J., Sind d. *Koplik*'schen Flecken ein sicheres Frühsymptom d. Masern? Münchn. med. Wochenschr. L. 36.

Schwarzkopf, E., Ueber d. Bedeutung von Infektion, Heredität u. Disposition f. d. Entstehung d. Lungentuberkulose. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVIII. 1 u. 2. p. 73.

Seibert, A., Typhus abdominalis u. Trinkwasser. New Yorker med. Mon.-Schr. XV. 6. p. 235.

Shively, Henry L., Immigration a factor in the spread of tuberculosis in New York City. Amer. Pract. a. News XXXV. 10. p. 376. June.

Shropshire, Walter, Hemoglobinuric fever. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 10. p. 600. Sept.

Sjövall, E., Die Nervenzellenveränderungen b. Tetanus u. ihre Bedeutung. Jahrbb. f. Psych. XXIII. 3. p. 299.

Smith, D. Lloyd, Some observations and comparisons on the dietetic and drug treatment in chronic pulmonary tuberculosis. Lancet Oct. 10.

Smith, Ethan H., The climatologic treatment of tuberculosis. Physic. a. Surg. XXV. 5. p. 210. May.

Smith, Theobald, The sources favoring conditions and prophylaxis of malaria in temperate climates with special reference to Massachusetts. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 3. 4. 5. 6. p. 57. 87. 115. 139. July, Aug.

Sobel, Jacob, The paroxysms of whooping cough treated by pulling the lower jav downwards and forwards. Amer. Pract. a. News XXXVI. 4. p. 140. Aug.

Sorger, L., Zur Entstehung d. Tuberkulose vom Darm aus. Münchn. med. Wchnschr. L. 36.

Starck, Hugo, Neuere Arbeiten über Typhus abdominalis. Schmidt's Jahrbb. CCLXXX. p. 27. 133.

Staub, Heinrich, Ueber d. in d. schweizerischen Heilanstalten für unbemittelte Lungenkranke erzielten Erfolge. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 17.

Stern, R., Ueber d. Werth d. Agglutination für d. Diagnose d. Abdominaltyphus. Berl. klin. Wchnschr. XL. 30. 31.

Stern, R., Trauma u. Lungentuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. V. 1. p. 28.

Steuber, Eindrücke u. Skizzen von d. asiat. Pest in Bombay 1902 u. ihrer Bekämpfung von Seiten d. Behörden. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 8. p. 510.

Stokes, Wm. Royal, The pathology of smallpox. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 149. p. 214. Aug.

Stolkind, F. L., Beitrag zur Casuistik d. gleichzeitigen Erkrankung an Influenza u. Abdominaltyphus. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 33.

Taillens, Considérations sur la sérothérapie antidiphthérique. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 7. p. 463. Juillet.

Taylor, J. Cleasby, A note on 4 cases of blackwater fever. Lancet Sept. 19. p. 824.

Terni, Camillo, Studien über d. Pest. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIV. 1. p. 129.

Thiltges, N., Des résultats obténus par la tuberculine *Denys* dans la tuberculose pulmonaire. Presse méd. belge LV. 32. 33. 34.

Thompson, J. Ashburton, On the etiology of bubonic plague. Lancet Oct. 17.

Tombleson, James B., A note on the etiology of yellow fever. Lancet Aug. 29.

Trudeau. E. L., Artificial immunity in experimental tuberculosis. New York med. Journ. LXXVIII. 3. p. 105. July.

Tuberkulose s. III. *Auclair, Barclay, Delbanco, Friedmann, Guyot, Haan, Herzog, Hesse, Kjer, Klemperer, Macfadyen, Moeller, Roseman, Rullmann, Vagedes.* IV. 2; 4. *Ellis, Finzi, Lucksch;* 5. *Bard, Bonamour, Moty, Van Wart;* 7. *Zeller;* 8. *Avanzino, Haike, Taty;* 9. *Lorand;* 10. *Lupus.* V. 1. *Deanesly, Ludloff, Perrin, Pupovac, Wieting;* 2. b. *Goldthwait, Kolpin, Pic, Wieting;* 2. c. *Auvray, Caminiti, Demmler, Freund, Levings, Lewisohn, Patel, Ringel, Saltykow;* 2. d. *Armstrong, Cute, Delli Santi, Kaijser, Vénet;* 2. e. *Curti, Discussion, Hoffa, Zöppritz.* VI. *Brook, Condamin, Gottschalk, Pape, Poeverlein.* X. *Ramsay.* XI. *Glas, Imhofer, Konietzko, Neufeld.* XIII. 2. *Laumonier, Mastri, Nienhaus, Palambari, Pearson, Wittmaack.* XVIII. *Hauptmann, Kober.*

Urban, M., Zur Geschichte d. Pocken. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 46.

Vaillard et Dopter, La dysentéric épidémique. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 7. p. 463. Juillet.

Vandervelde, Les cas de fièvre typhoïde traités en 1902. Journ. méd. de Brux. VIII. 35.

Van Ryn, Une classification uniforme des cas de tuberculose pulmonaire. Journ. méd. de Brux. VIII. 41.

Veje, J., Hospitalsbehandling af Lungetuberkulose. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 34.

Warfvinge, W., Några ord om tuberkulos och om tuberkulospaviljongen vid Sabbatsbergs sjukhus. Hygiea 2. F. III. s. 97. Febr.

Weber, Hugo, Nochmals d. Kohlensäureprincip in d. Behandl. d. Lungenschwindsucht. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 6. p. 505.

Weigert, Carl, Ueber Lungenschwindsuchtentstehung u. Tuberkulosebekämpfung. Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 41.

Weill et Péhu, Sur la fréquence de l'adénopathie trachéo-bronchique dans la méningite tuberculeuse de l'enfance. Lyon méd. CI. p. 227. Août 9.

Weimann, Hans, Die Pest vom sanitätspolizeil. Standpunkte. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXV. 4. p. 673.

Weleminsky, F., Zur Pathogenese d. Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XL. 37.

Whittles, J. Dencer, Small-pox or craw-craw. Lancet Oct. 3. p. 979.

Wieland, E., Ueb. Diphtherieheilserum. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 14. 15.

Wilkinson, C. H., The adaptability of Western Texas climate for the treatment of consumptives. Med. News LXXXIII. 10. p. 444. Sept.

Williams, Owen, Enteric fever and dysentery in South Africa. Brit. med. Journ. Oct. 17. p. 1016.

Wright, A. E., On some further improvements in the procedures for testing and judging by the naked eye of the agglutinating and bacteriolytic effects exerted by the sera of patients suffering from or preventively inoculated against typhoid fever, Malta fever and tuberculous affections. Lancet July 25.

Wright, A. E., On the protective effects achieved by antityphoid inoculation as exhibited in 2 further statistical records. Lancet Oct. 10. — Brit. mnd. Journ. Oct. 10.

Ybarra, A. M. Fernandez de, The transmission of yellow fever. Lancet Oct. 10. p. 1050.

S. a. III. *Mikroorganismen.* IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie;* 4. Boucabeille, Carrey; 5. Rogers, Schlager; 7. *Rheumatismus;* 12. Barsi. V. 2. a. Krause, Thévenot; 2. c. Armour, Dahlgren, Mackenzie, Lucas. VI. *Puerperalinfektion,* Atkinson. VIII. Ito. X. Campani. XIII. 2. Atkinson, Barnich, Fingland, Graeser, Hulshoff, Kiewit, Moir, Mühlens. XIV. 4. Mamlock. XV. Calmette, Casagrandi, Discussion, Farnarier, Mackenzie, Pierce, Reille, Rentoul, Sandilanos, Ssabeljew, Tennhardt, Voigt. XVIII. Cantlie, Joest. XIX. Crookshank.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Andrew, Grant, Foreign body in one of the main division of the left bronchus. Glasgow med. Journ. LX. 3. p. 187. Sept.

Auld, A. G., The Roentgen rays in the diagnosis of pulmonary disease. Lancet Aug. 1. p. 341.

Auld, A. G., The lung reflex of *Abrams.* Lancet Oct. 17. p. 1118.

Boinet et Olmer, Pleurésie cancéreuse secondaire à prédominance fibreuse. Revue de Méd. XXXII. 9. 10. p. 710. 869.

Bunting, C. H., The etiology of sero-fibrinous pleurisy, with reference to cytological diagnosie. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 148. p. 185. July.

Cardot, Syncope mortelle au cours d'une crise d'angine de poitrine, provoquée par les ganglions bronchiques hypertrophiés. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 9. p. 243. Sept.

Coriat, Isadore H., The occurrence of the *Bence-Jones* albumin in pleuritic effusion. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 631. Oct.

Conner, Lewis A., and George E. Dodge, A study of the physical signs of lobar pneumonia. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 389, Sept.

Corsini, Germano, Della polmonite lobare acuta. Gazz. degli Osped. XXIV. 107.

Coutts, J. A., Prolonged impaction of a foreign body in a bronchus. Lancet Aug. 29. p. 605.

English, W. T., Traumatic pneumonia. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 4. p. 247. July.

Flexner, Simon, A note on autolysis in lobar and unresolved pneumonia. Univers. of Philad. med. Bull. XVI. 5 a. 6. p. 185. July—Aug.

Golubow, N., Zur Aetiologie d. Lungenemphysems. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 40. 41.

Granier, B., Le diagnostic de l'abondance des épanchements pleuraux. Gaz. des Hôp. 109.

Griffith, J. P. Crozer, Pneumonia and pleurisy in early life simulating appendicitis. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 9. p. 531. Aug.

Harbitz, Francis, Primär kräft i en lunge med bronkiektatiske kaverner; eiendommelige metastaser til hjernen og bensystemet. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 8. s. 715.

Herrick, James B., Abdominal pain in pleurisy and pneumonia. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 9. p. 535. Aug.

Herxheimer, Gotthold, Ueber multiple Amyloidtumoren d. Kehlkopfs u. d. Lunge. Virchow's Arch. CLXXIV. 1. p. 130.

Holsti, Fall af aspirationspneumoni. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 7. s. 18.

Jehle, Ludwig, Ueber Pneumokokken-Agglutination mit d. Blutserum pneumoniekranker Kinder. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 32.

Josefson, Arnold, Primär lungkancer. Hygiea 2. F. III. s. 139. Febr.

Kühn, A., Ueber d. Ausgang d. kindl. croupösen Pneumonie in Lungensequestrirung. Arch. f. Kinderhkde. XXXVII. 3 u. 4. p. 278.

Lawson, David, and R. Hill Crombie, Roentgen rays in the diagnosis of lung disease. Lancet July 25.

Mays, Thomas J., The death rate of pneumonia. New York med. Journ. LXXVIII. 5. p. 216. Aug.

Moet, H. J. J. M., Interlobair empyem. Nederl. Weekbl. II. 16.

North, John, Pathology and treatment of pneumonia. New York med. Record LXIV. 7. p. 250. Aug.

Oelrich, I. D., Ueber maligne Lungen- u. Pleuratumoren. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. III. 2. Nr. 8.

Rénon, Louis, La pleurésie rhumatismale. Journ. méd. de Brux. VIII. 29.

Roeder, H., Das *Westphal*'sche Phänomen b. croupöser Pneumonie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 3 u. 4. p. 242.

Schrötter, Leopold von, Hyg. d. Lunge in gesundem u. krankem Zustande. Stuttgart. E. H. Moritz. Kl.-8. VIII u. 132 S. mit Holzschn. 2 Mk.

Spaet, Franz, Ueber epidem. Lungenentzündung. Münchn. med. Wchnschr. L. 39. 40.

Squire, J. Edward, A case of hydatid disease of the lung; spontaneous recovery. Lancet Aug. 8. p. 387.

Szczypiorski, S., Gangrène en bloc du lobe pulmonaire gauche. Gaz. des Hôp. 98.

Talma, S., Over longgangreen. Nederl. Weekbl. II. 6.

Weber, F. Parkes, The clinical forms of pneumothorax, especially pneumothorax in pulmonary tuberculosis and pneumothorax in apparently healthy persons. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 6. p. 477.

Williamson, O. K., and J. G. Emanuel, A case of subacute indurative pneumonia. Lancet Sept. 19.

S. a. I. Borrino. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Gay, Mönckeberg, Semon. IV. 1. Abrams; 2. *Lungentuberkulose;* 4. Finzi; 5. Reval; 8. Findlay; 9. Hart; 12. Stone. V. 2. a. Buller, Leiner; 2. c. *Lungenchirurgie.* VI. Craig. VII. Lopriore. XIII. 2. Badt, Bragagnolo, Burnet, Crha, Holitscher, Robin, Rosin, Wood, Zavadier. XV. Thorn. XVIII. Does.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Abrams, Albert, Cardioptosis. Med. News LXXXIII. 8. p. 337. Aug.

Abrams, Albert, The cardiac reflex of *Abrams.* Lancet Oct. 10. p. 1052.

Amantini, Amantino, Contributo allo studio delle malattie funzionali del cuore. Gazz. degli Osped. XXIV. 119.

Antony, F., et Loison, Examen du coeur à la radioscopie au point de vue de l'aptitude au service militaire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 10. p. 289. Oct.

Ascherson, W. L., A case presenting signs of pulmonary stenosis during life, unexplained by the necropsy, with some remarks on diagnosis. Lancet Sept. 26.

Aubert, V., et A. Bruneau, Anomalies artérielles; brides intravasculaires. Revue de Méd. XXIII. 10. p. 853.

Baumgarten, Egmont, Aneurysma der Art. pharyngea ascendens. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 7.

Belzer, Signe d'*Olivier* dans l'anévrisme de l'aorte thoracique. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 36.

Benedict, M., Ein Fall von Herzverdehnung nach Trauma. Ztschr. f. klin. Med. L. 5 u. 6. p. 488.

Bittorf, A., Ein Fall von offenem Ductus Botalli. Münchn. med. Wchnschr. L. 41.

Bird, U. S., Aneurysm of the transverse arch with obliteration of the innominate and left common carotid arteries. New York med. Record LXIV. 15. p. 575. Oct.

Blackham, Robert J., Bradycardia in health. Lancet Aug. 22.

Blauel, C., Beitrag zu den extracraniellen Aneurysmen d. Carotis interna. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 620.

Boehr, E., Weitere Beobachtungen über d. Einfluss Kreuznacher Bäder b. Herzkranken. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 5. p. 268.

Bolton, Charles, The experimental production of uncompensated heart disease, with especial reference to the pathology of dropsy. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. IX. 1. p. 67.

Boucabeille, Endocardite infectieuse latente avec fièvre à type palustre. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 8. p. 151. Août.

Burzi, Giovanni, Bradicardia da miocardite acuta morbillosa. Gazz. degli Osped. XXIV. 119.

de la Camp, Zur Kritik d. sogen. modernen Methoden d. Herzgrössenbestimmung. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 8. p. 243.

Carrey, Artérite et phlébite typhique de la jambe. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 9. p. 259. Sept.

Cesare, G., Un caso di aneurisma dell'aorta toracica discendente. Gazz. degli Osped. XXIV. 104.

Chavigny, Palpitations cardiaques; leur diagnostic dans l'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 9. p. 210. Sept.

Conder, A. F. R., 3 cases of pericardial disease. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 3. p. 207. Sept.

Coutts, J. A., A case of purulent pericarditis of unusual duration in a child. Brit. med. Journ. Aug. 15.

Cowan, John M., The heart in acute disease. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. IX. 1. p. 87.

Cowan, John M., and Alexander R. Ferguson, 5 illustrative cases of congenital heart disease. Lancet Oct. 3.

Crawford, Isaac, Cases of Stokes-Adams disease. Lancet Oct. 10. p. 1019.

Criegern, T. L. von, Ein casuist. Beitrag zur Kenntniss d. Erkrankungen d. Gefässsystems, welche vermuthl. auf nervöser Grundlage entstehen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 30.

De Lollis, Ottavio, Di una cardiopatia congenita. Gazz. degli Osped. XXIV. 110.

Dettling, Un cas de phlébite dysentérique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XCII. 9. p. 264. Sept.

De Vivo, M., Del soffio cardio-pulmonare diastolico. Rif. med. XIX. 35.

du Mesnil de Rochemont, Zur Klinik des *Adams-Stokes*'schen Symptomencomplexes. Münchn. med. Wchnschr. L. 37.

Edgren, J. G., Om de s. k. nervösa hjärtsjukdomarne. Hygiea 2. F. III. s. 1. Jan.

Einhorn, Max, Ueber Kardioptose u. ihr Zusammenhang mit Hepatoptose. Berl. klin. Wchnschr. XL. 41.

Ellis, A. G., Heart showing chronic tuberculosis of the pericardium with involvement of the myocardium. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 8. p. 199. June.

Engel, H., Ueber d. Bestimmung d. linken Herzgrenze. Münchn. med. Wchnschr. L. 35.

Ferrannini, Andrea, L'arteroipotensione cronica. [Med. ital.] Napoli. Bideri. 8. 54 pp.

Ferrannini, Andrea, La pseudo-insufficienza mitralica. Clinica med. IX. 39.

Ferrannini, Luigi, Ueber experiment. Aorteninsufficienz. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 8. p. 273.

Finzi, G., Pericardite parzialmente obliterante con tubercolosi delle glandole peri-bronchiali e peri-portali; morte per rottura d'una glandola peri-bronchiale suppurata entro il pericardio. Rif. med. XIX. 37.

Frattini, Angelo, Un mezzo di cura degli angiomi senza operazione. Gazz. degli Osped. XXIV. 86.

Fromherz, E., Zur Bedeutung der Hyperglobulie b. angeb. Herzkrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. L. 40.

Getman, A. A., and R. W. Amidon, Gouty phlebitis. New York med. Record LXIV. 4. p. 134. July.

Gibson, G. A., Paradoxical, hyperdicrotic and hemisystolic pulsation. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 3. p. 219. Sept.

Gottlieb, Arnold, Ein Fall von Aneurysma varicosum d. Aorta ascendens u. Vena cava descendens. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 41.

Guibal, Paul, De la dilatation ampullaire des veines. Revue de Chir. XXIII. 8. p. 228.

Hall, D. G., Cardiac aneurysms. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 4. p. 322. Oct.

Hamilton, W. F., and J. R. Byers, 2 cases of relative aortic insufficiency. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 671. Oct.

Hasebroek, Karl, Versuch einer Theorie der gymnast. Therapie d. Cirkulationsstörungen auf Grund einer neuen Darstellung d. Kreislaufs. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 3 u. 4. p. 350.

Hering, H. E., Analyse d. Pulsus irregularis perpetuus. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 30.

Herz, H., Ueber d. nach Verletzungen zurückbleibenden Veränderungen d. Gefässapparates. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VI. 14. 15. 16.

Hoffmann, Aug., Neue Beobachtungen über Herzjagen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVIII. 1 u. 2. p. 39.

Hofmann, Julius, Funktionelle Herzmuskelschwäche u. Nervensystem. München. Seitz & Schauer. 8. 84 S. mit eingedr. Curven. 2 Mk. 40 Pf.

Homén, Ett fall af relativt snabb fortskridande arterskleros, särskildt i de nedre extremiteterna. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 7. s. 36.

Hornung, Ueber d. Bestimmung d. Herzgrenzen nach *Smith* mittels des Phonendoskops. Münchn. med. Wchnschr. L. 35.

Hornung, Ist d. Orthodiagraphie f. exakte Herzuntersuchungen brauchbar? Wien. klin. Rundschau XVII. 37.

Jessen, F., Fall von traumat. entstandener Aorteninsufficienz. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 7. p. 222.

Illoway, H., Ueber d. diätet. Vorschriften b. d. Behandlung chron. Herzleiden. [Berl. Klin. Heft 184.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 22 S. 60 Pf.

Josefson, Arnold, Stenos i isthmus aortae. Hygiea 2. F. III. s. 131. Febr.

Kreutz, Arthur, Ueber einen Fall von Rankenaneurysma d. Art. ophthalmica dextra. Wien. med. Wchnschr. LIII. 37.

Kurrer, Ueber Dextrokardie. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 40.

Laurent, O., La cure opératoire des anévrysmes. Journ. méd. de Brux. VIII. 41.

v. Leube, Ueber Albuminurie bei Aortenklappeninsufficienz. Münchn. med. Wchnschr. L. 30.

Lohmann, A., Ueber d. Entstehung d. Dikrotismus. Arch. f. Physiol. XCVII. 9 u. 10. p. 438.

Lucksch, Franz, Ein Fall von multipler chron. Intimatuberkulose der Aorta. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 30.

Mc Kernon, James F., Thrombus of the sigmoid sinus. Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 250.

Mareš, F., Ueber das Verhalten des Blutkreislaufs nach Unterbindung d. Aorta. Arch. f. Physiol. XCVII. 11 u. 12. p. 567.

Mesnard, L., Leçons cliniques sur les myocardites des vieillards. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 33. 35. 37. 40.

Michels, E., and F. Parkes Weber, 2 cases of obliterative arteritis in young men leading to gangrene in extremities. Brit. med. Journ. Sept. 12.

Middleton, Geo. S., 2 children suffering from aortic valvular disease in association with mitral. Glasgow med. Journ. LX. 3. p. 180. Sept.

Morison, Alexander, On diseases of the ascending aorta. Lancet Aug. 1. p. 338.

Moritz, F., Ueber d. Bestimmung d. Herzgrenzen nach *Smith* mittels des Phonendoskops. Münchn. med. Wchnschr. L. 31.

Moritz, Oswald, Der Blutdruck b. Körperarbeit gesunder u. herzkranker Individuen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 3 u. 4. p. 339.

Neisser, Ernst, Ueber wandernde Phlebitis. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 37.

Osborne, O. T., What ought we to expect from cardiac drugs in heart weakness? Med. News LXXXIII. 12. p. 541. Sept.

Osler, William, On obliteration of the superior vena cava. Bull. of the Johne Hopkins Hosp. XIV. 148. p. 169: July.

Osler, William, On the so-called *Stokes-Adams* disease (slow pulse with syncopal attacks etc.). Lancet Aug. 22.

Owen, Isambard, and Morris J. Williams, A case of ectopia cordis. Lancet Aug. 29.

Pan, O., Klin. Beobachtung über ventrikuläre Extrasystolen ohne compensator. Pause. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVIII. 1 u. 2. p. 128.

Plesch, Johann, Ueber d. Bestimmung d. linken Herzgrenze. Münchn. med. Wchnschr. L. 39.

Power, D'Arcy, and G. H. Colt, A case of aneurysm of the abdominal aorta treated by the introduction of silver wire. Lancet Sept. 19.

Rohn, Adolf, Ueber Divertikel- u. Cystenbildung am Perikard. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 36.

Roussy, G., Phlébite syphilitique secondaire. Gaz. des Hôp. 102.

Sailer, Joseph, and G. E. Pfahler, Tortuosity of the aorta. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 618. Oct.

Salinger, Julius L., A case of large aortic aneurism, treated by the introduction of gold wire and electrolysis, followed by cerebral embolism. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 7. p. 438. July.

Sievers, Myomalacia cordis, framkalladt af en 4 cm lång tromb i arteria coronaria sinistra. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 7. s. 32.

Snyers, Paul, Un cas de pouls lent permanent (Maladie de *Stokes-Adams*). Revue de Méd. XXIII. 10. p. 813.

Stordeur, L., Revue des affections cardiaques traitées pendant l'année 1902. Journ. méd. de Brux. VIII. 34.

Strasser, Alois, Die hydriat. Behandl. d. Herzkrankheiten. Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 7.

Strauss, H., Zur Frage d. Kochsalz- u. Flüssigkeitzufuhr b. Herz- u. Nierenkrankheiten. Ther. d. Gegenw. V. 10. p. 433.

Sumikawa, P., Ein Beitrag zur Genese d. Arteriosklerose. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 2. p. 242.

Syllaba, L., Einige Erfahrungen über die Auskultation d. Herzgegend. Ztschr. f. klin. Med. L. 5 u. 6. p. 464,

Taylor, William, Traumatic aneurysm of the left subclavian artery produced by fracture of the left clavicle. Dubl. Journ. CXVI. p. 142. 161. Aug., Sept.

Tylecote, Frank E., Defects in the auricular septum. Lancet Sept. 19.

Veszprémi, D., u. Miklós Jancsó, Ueber einen Fall von Periarteriitis nodosa. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 1. p. 1.

Ward, Samuel B., Acute ulcerative endocarditis. Albany med. Ann. XXIV. 10. p. 515. Oct.

Warfield, Louis M., Acute ulcerative endocarditis caused by the meningococcus (*Weichselbaum*). Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 5 a. 6. p. 180. July-Aug.

Weber, Leonard, The syphilitic affections of the heart and aorta. New York med. Record LXIV. 9. p. 321. Aug.

Weinberger, Maximilian, Ueber periphere Verengerung d. Pulmonalarterie u. d. klin. Zeichen derselben. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 42.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Acarisi, Edel, Ferrari, Gutschy, Herxheimer, Oberndorfer. IV. 2. Austregesilo, Hingsamer, Pässler, Parise; 3. Cardot; 5. Brandenburg, Ekelund, Githens, Middeldorpf; 8. Haike, Zur Mühlen; 9. Borelli; 10. Daraignez, Hohlfeld; 11. Köhler, Schuster; 12. Moir. V. 1. Parisi; 2. a. Bacon, Bradford, Buller, Grunert, Heaton, Kaijser, Macphatter, Pooley, Schulze, Tixier, Voss, Zaufal; 2. c. *Chirurgie d. Herzens;* 2. e. Brault, Caldesi, Diehl, Franz, Orecchia. VI. Delore, Ferrari. VII. Marshall, Williamson. X. Geuns. XI. Fleischl, Heyse. XIII. 2. Bickel, Cabot, Goldschmidt, Kingdon, Morison, Wood. XIV. 2. Lommel, Schwarz, Sick. XIX. Jacobäus.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates, des Bauchfelles und der Milz.*

Adamson, R. O., Case of simulated perforating gastric ulcer. Brit. med. Journ. Aug. 22. p. 438.

Adler, L., Ueber einen Fall von gelber Leberatrophie mit ungewöhnl. Verlaufe. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 7. p. 199.

Åkesson, Nils, Om balantidium coli och dess betydelse vid kroniska diarréer. Hygiea 2. F. III. s. 246. Sept.

Albu, A., Klin. u. anatom. Beiträge zur Lehre vom Magensaftfluss. Berl. klin. Wchnschr. XL. 41.

Aronson, Edward A., Esophagoscopy. Med. News LXXXIII. 9. p. 404. Aug.

Bard, L., Les phénomènes de sténose dans les ulcérations tuberculeuses de l'intestin. Semaine méd. XXIII. 30.

Bardet, G., Considérations générales sur le régime lacté et le régime ordinaire chez les dyspeptiques par excitation ou hypersthéniques. Bull. de Thér. CXLIX. 2. p. 49. Juillet 15.

Bassett-Smith, P. W., Cases of abscess of the liver. Brit. med. Journ. Sept. 19.

Bassett-Smith, P. W., Sprue, primary and secondary. Brit. med. Journ. Sept. 19.

Baumstark, R., Verwerthung d. *Ehrlich*'schen Dimethylamidobenzolaldehydreaktion f. eine quantitative Indolprobe in d. Faeces, nebst Untersuchungen über d. Eiweissfäulniss im Darme. Arch. f. Verd.-Krankh. IX. 3. p. 201.

Beurnier, Louis, Etude clinique et thérapeutique sur l'appendicite qui se produit au cours de la colite muco-membraneuse. Bull. de Thér. CXLVI. 12. 13. p. 443. 484. Sept. 30, Oct. 8.

Bleichröder, Fritz, Zur pathol. Anatomie des Magens b. Magensaftfluss, nebst allgem. Bemerkungen zur pathol. Anatomie d. Magens. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 2. p. 269.

Bonnamour, Abcès de l'appendice sans coliques appendiculaires chez un malade atteint de tuberculose iléo-caecale latente et ayant succumbé à une phthisie pulmonaire. Lyon méd. CI. p. 175. Août 2.

Bréhon, Aimé, Les polypes de l'oesophage. Echo méd. du Nord VII. 42.

Burgonzio, L. C.; V. Maragliano u. G. Roasenda, Experiment. Untersuchungen über d. Einfluss d. Hydrotherapie auf d. Motilität d. Magens. Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 9.

Bovis, R. de, Ictères bénins post-opératoires. Semaine méd. XXIII. 36.

Brandenburg, Kurt, Ueber d. Wirkung d. Galle auf d. Herz u. d. Entstehung d. Pulsverlangsamung b. Ikterus. Berl. klin. Wchnschr. XL. 38.

Bunting, C. H., Primary sarcoma of the spleen, with metastases. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 5 a. 6. p. 188. July—Aug.

Campanella, G., La sintomatologia delle dispepsie. Gazz. degli Osped. XXIV. 122.

Carpenter, George, Splenomegaly in infants and young children. Brit. med. Journ. Aug. 29.

Carter, Herbert Swift, Some of the year's literature on the liver and gall-bladder. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 417. Sept.

Caskie, William A., The treatment of appendicitis. Brit. med. Journ. Aug. 1. p. 279.

Cheinisse, L., Que doit-on entendre sous la denomination de „maladie de *Banti*“? Semaine méd. XXIII. 37.

Clemm, Walther Nic., Beiträge zur Beurtheilung d. Wurmfortsatzes, sowie zur Verhütung u. Behandl. d. Blinddarmentzündung. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verd.-Krankh. IV. 15.

Cohnheim, Paul, So-called stomach ache. Translated by *William Gray Schauffler.* Med. News LXXXIII. 6. p. 253. Aug.

Cornil, V., Sur les lésions des canaux biliaires intra- et extralobulaires et des cellules hépatiques dans la rétention de la bile. Arch. de Méd. expérim. XV. 5. p. 653. Sept.

D'Amato, L., Il pancreas nella cirrosi volgare del fegato. Rif. med. XIX. 36. 37.

D'Amato, Luigi, Observations cliniques et anatomo-pathologiques sur la gastrosuccorrhée continue et sur la tétanie gastrique. Revue de Méd. XXIII. 8. 9. p. 677. 765.

De Luna, G., Ittero infettivo pleiocromico a ricadute. Gazz. degli Osped. XXIV. 98.

Duplant, F., Périgastrites adhésives antérieures consécutives aux ulcères de l'estomac. Revue de Méd. XXIII. 8. p. 634.

Dwight, Thomas, An hour-glass stomach observed in situ. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 581. Oct.

Eastman, Joseph Rilus, Limitations of nonsurgical treatment in acute intestinal obstruction. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 4. p. 239. July.

Einhorn, Max, Sitophobia, inanition and their treatment. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 228. Aug.

Ekelund, Carl, Fall af inre förblödning [kommunikation mellem aorta och matstrupen]. Hygiea 2. F. III. s. 111. Aug.

Ellis, A. G., Hemorrhagic gastritis due to pyloric lodgement of swallowed laryngeal pseudomembrane. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 8. p. 197. June.

Elsner, Hans, Zur Frage d. hämorrhag. Erosionen d. Magens. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 41.

Fabozzi, Salvatore, Ueber d. Histogenese d. primären Krebses d. Pankreas. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 2. p. 199.

Fenton, W. J., Constipation in infants and young children. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 2. p. 126. Aug.

Ferrannini, Andrea, Cirrosi portale atrofica

asplenomegalica come malattia prevalentemente congenita. Milano. Francesco Vallardi. 8. 12 pp.

Ferrannini, Andrea, Sui criteri clinici della insufficienza epatica. Napoli. Detkene Rocholl. 8. 11 pp.

Ferrannini, Luigi, Ueber die Eigenthümlichkeiten u. d. Umwandlungen d. Gallenfarbstoffe b. d. verschied. Formen von Ikterus. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 32.

Fichtner, Zur Kenntniss d. Banti'schen Krankheit. Münchn. med. Wchnschr. L. 32.

Fischer, Bernhard, Ueber Sondirungsverletzungen u. Divertikel d. Oesophagus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVIII. 1 u. 2. p. 141.

Forster, E. R., Rapport sur 2 cas d'adéno-papillomes multiples du gros intestin avec carcinome cylindrique concomitant. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 8. p. 562. Août.

Fussell, M. H., History and post mortem notes from a case of gallstones. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 8. p. 207. June.

Galli-Valerio, Bruno, Sur un cas d'appendicite avec oxyuris vermicularis L. et trichocéphalus trichiurus L. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 4.

Gaudu cheau, A., Sur le lavage antiseptique de l'intestin. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 39.

Gerngross, R., Perityphlitis u. Leukocytose. Münchn. med. Wchnschr. L. 37.

Giordano, V., Alcune osservazioni anatomico-patologiche e cliniche su di un caso di atrofia rosso-acuta del fegato. Rif. med. XIX. 35.

Githens, Thomas Stotesbury, A case of femoral thrombosis in chronic dysentery. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 7. p. 246. Sept.

Godart-Danhieux, Observations sur quelques maladies de la rate. Policlin. XII. 15. p. 337. Août.

Gonnet, Splénomégalie sans leucémie. Lyon méd. CI. p. 91. Juillet 19.

Gregersen, Fr., Ein Fall von sogen. idiopath. Oesophagusdilatation. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. III. 2. Nr. 10.

Gutmann, C., Multiple Dünndarmgeschwüre, höchstwahrscheinl. syphilit. Natur. Ztschr. f. klin. Med. L. 5 u. 6. p. 404.

Haan, J. de, Primair angiosarcoma alveolare multiplex der lever bij en kind van 4 maanden. Geneesk. Tijdschr. f. Nederl. Indië XLIII. 3. blz. 256. — Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 2. p. 215.

Ham, C. E., and J. J. R. Macleod, The estimation of free hydrochloric acid in the gastric contents. Lancet Aug. 1.

Herter, C. A., The etiology and chemical pathology of gall-stones. Med. News LXXXIII. 12. 13. p. 529. 589. Sept.

Hewes, Henry F., The dietary treatment of constipation. Boston med. and surg. Journ. CXLIX. 12. p. 314. Sept.

Huguenin, B., Ueber einen Fall von Gallenblasenruptur mit tödtl. Blutung in Folge eines Carcinoma haematodes an d. Vereinigung d. 3 Hauptgallengänge, nebst Bemerkungen über einige gleichzeit. Leber- u. Pankreasveränderungen. Virchow's Arch. CLXXVII. 3. p. 552.

Joachim, Julius, Zur Frage d. *Gruber-Widal*'schen Reaktion b. Ikterus. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 35.

Johnston, R. H., A case of black, hairy tongue. New York med. Journ. LXXVIII. 3. p. 126. July.

Joslin, Elliott P., Inferences to be drawn from examination of the gastric contents. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 9. p. 232. Aug.

Juergensohn, A., Ueber d. physikal. Behandl. d. Gallensteine. Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. VII. 7. p. 384.

Jungnickel, Hans, Ein seltener Fall von Oesophagusstriktur. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 38.

Kehr, Hans, Zur Richtigstellung. [Gallensteinleiden.] Wien. klin. Wchnschr. XVI. 34.

Kelly, Howard A., The early history of appendicitis in Great Britain. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 81. Aug.

Kennedy, A. E., Adenitis mistaken for cancer of the pancreas. Brit. med. Journ. June 25. p. 193.

Klieneberger, Carl, Ein Beitrag zur Aetiologie der Gastritis phlegmonosa. Münchn. med. Wchnschr. L. 31.

Köhler, F., Die *Widal*'sche Reaktion b. Gelbsucht. Münchn. med. Wchnschr. L. 32.

Königstein, Robert, Ueber d. agglutinirende Eigenschaft d. Galle u. d. Serum b. Ikterus. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 35.

Konstantinowitsch, W. N., Ueber Phlegmone d. Magens. Centr.-Bl. f. Stoffw.- u. Verd.-Krankh. IV. 13. 14.

Kuhn, F., Die Verhütung u. operationslose Behandl. d. Gallensteinleidens. München. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 8. 64 S. 1 Mk. 40 Pf.

Lafleur, H. A., A case of gastric syphilis. Amer. Pract. a. News XXXVI. 4. p. 149. Aug.

Landsberg, Georg, Zur Frage d. alimentären Lävulosurie b. Leberkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 32.

Le Conte, Joseph N., Gastroptosis. New York med. Journ. LXXVIII. 4. p. 173. July.

Le Fort, René, 3 cas de lithiase biliaire vésiculaire ayant simulé d'autres affections. Echo méd. du Nord VII. 39.

Le Roy des Barres, Sur un cas de dilatation dite idiopathique du gros intestin avec dilatation de la vessie. Gaz. des Hôp. 86.

Loewe, Otto, Ueber d. Einfl. von Nährklystiren auf d. Peristaltik u. Sekretion im Magendarmkanal. Ztschr. f. klin. Med. L. 3 u. 4. p. 336.

Luzenberger, August, Die Behandl. d. chron. Stuhlverstopfung mittels diätet. u. physikal. Therapie. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 6. p. 299.

Mc Caskey, G. W., A case of combined pyloric cancer and phlegmonous gastritis. New York med. Record LXIV. 15. p. 576. Oct.

Manicardi, G., La paraganglina *Vascale* nelle atonie gastro-enteriche. Rif. med. XIX. 41.

Marshall, E. J., Electricity in the treatment of diseases of the stomach. New York med. Record LXIV. 6. p. 209. Aug.

Mathieu, Albert, et J. Ch. Roux, Valeur séméiologique de l'état de la langue dans les maladies du tube digestif. Gaz. des Hôp. 107. 115. 118.

Middeldorpf, Ueber Thrombosen u. Embolien b. akuter Perityphlitis, spec. über einen Fall von Embolie d. rechten Arteria femoralis mit Gangrän d. Beines. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 31.

Miller, W. D., Die relative Immunität d. Mundgebilde gegenüber parasitären Einflüssen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 8. p. 389.

Moty, Appendicite et tuberculose. Echo méd. du Nord VII. 41.

Moullin, C. W. Mansell, On the significance of pain and tenderness in cases of inflammation of the appendix. Lancet Aug. 22.

Moynihan, B. G. A., A series of cases of perforating gastric ulcer and duodenal ulcers. Lancet Aug. 29.

Oppenheim, A., Die Lageveränderungen d. Leber u. d. Brustorgane b. Meteorismus, ihre Verwerthung f. Diagnose u. Therapie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 42.

Peiser, Julius, Ueber Hypästhesie b. Appendicitis. Münchn. med. Wchnschr. L. 41.

Perutz, Felix, Zur Klinik d. primären Lebercarcinoms. Münchn. med. Wchnschr. L. 31.

Pick, Alois, Zur Frage d. hepatogenen Dyspepsie. Wien. med. Wchnschr. LIII. 30. 31.

Pierron, Appendicite et nématodes. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 8. p. 171. Août.

Pirrone, D., L'acido cloridrico libero, la pepsina, il caglio nelle malattie dello stomaco e dopo la somministrazione di alcuni farmaci. Rif. med. XIX. 31. 32.

Pirrone, D., Adenoma primitivo del dotto epatico con enorme ectasia cistiforme dei dotti biliari e cirrosi ipertrofica biliare. Rif. med. XIX. 35.

Pollock, John R., Case of simulated perforating gastric ulcer. Brit. med. Journ. Aug. 15. p. 361.

Rautenberg, E., Ueber antiperistalt. Bewegungen d. Magens. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 3 u. 4. p. 308.

Reisinger, Ueber akute Entzündung d. Coecum. Münchn. med. Wchnschr. L. 40.

Revol, La toux gastrique. Gaz. des Hôp. 91.

Riebold, Georg, Ein Beitrag zur Lehre von d. Oesophagusdivertikeln mit besond. Berücksicht. ihrer Anatomie u. ihrer Pathogenese. Virchow's Arch. CLXXIII. 3. p. 395.

Riegel, F., Die Erkrankungen d. Magens. 2. Aufl. I. Allg. Diagnost. u. Therapie d. Magenkrankheiten. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. VII u. 336 S. mit 25 Abbildungen. 9 Mk. 60 Pf.

Robin, Albert, Le traitement de la gastrite chronique atrophique. Bull. de Thér. CXLVI. 3. p. 85. Juillet 23.

Robin, Albert, Traitement médical de l'appendicite. Bull. de Thér. CXLVI. 4. p. 116. Juillet 30.

Robin, Albert, Traitement de l'anémie et de l'asthénie nerveuse d'origine dyspeptique. Bull. de Thér. CXLVI. 7. p. 244. Août 23.

Robin, Albert, Traitement de la cirrhose atrophique du foie. Bull. de Thér. CXLVI. 9. p. 324. Sept. 8.

Robin, Albert, Le traitement général de l'ulcère simple de l'estomac. La cure du repos stomacal absolu. Bull. de Thér. CXLVIII. 8. p. 293. Août 30.

Robin, Albert, L'hypersthénie gastrique aiguë ou périodique rétardée. Bull. de Thér. CXLVI. 11. p. 412. Sept. 23.

Robinson, Byron, Peritonitis (peritoneal adhesions) caused by muscle trauma. New York med. Record LXIV. 9. p. 324. Aug.

Robson, A. W. Mayo, Trifid stomach. Lancet Aug. 15. p. 495.

Rodhe, Einar, Tre fall af primär lefverkancer. Hygiea 2. F. III. s. 55. Jan.

Rodhe, Einar, Några ord om den histologiska undersökningen af upphämdadt ventrikelinnehåll i kancerdiagnostisk syfte. Hygiea 2. F. III. s. 17. Juli.

Rogers, Leonard, Pigmented atrophy of the mucous membrane of the small intestine of malarial origin. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. IX. 1. p. 111.

Rosenberger, Randle C., An appendix vermiformis with a double lumen. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 8. p. 206. June.

Rostowzew, M. J., Perityphlitis b. Frauen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 32. 33.

Sakata, K., Ueber d. Lymphgefässe d. Oesophagus u. über seine regionären Lymphdrüsen mit Berücksicht. d. Verbreitung d. Carcinoms. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 5. p. 634.

Salomon, H., Zur Diagnose d. Magencarcinoms. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 31.

Sandelin, F., Fall af timglasmage. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 6. s. 535.

Scheidde, Herm., Ein Rundzellensarkom der Parotis. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 1. p. 136.

Schilling, F., Die Gallensteinkrankheit, ihre Ursachen, Pathologie, Diagnose u. Therapie. Leipzig 1904. H. Hartung & Sohn. 8. 85 S. 1 Mk. 80 Pf.

Schlayer, Zur Diagnose d. Leberabscesses nach Ruhr. Münchn. med. Wchnschr. L. 32.

Schridde, Herm., Ein nach Ausstossung des Intussusceptum spontan geheilte Invagination d. Ileum. Münchn. med. Wchnschr. L. 30.

Silberstein, Leo, Ueber subhepat. Exsudate u. Adhäsionen als Ursache von Koliken. Wien. klin. Rundschau XVII. 40.

Stein, Berthold, Ein Fall von chron. Magengeschwür mit starker Blutung, circumscripter Peritonitis u. doppelter Perforation im Darm u. Harnwege. Münchn. med. Wchnschr. L. 38.

Sternberg, Carl, Ein Fall von Agenesie d. Milz. Virchow's Arch. CLXXVII. 3. p. 571.

Stiénon, L., Sur le diagnostic différentiel de l'appendicite et de la cholécystite aiguë. Journ. méd. de Brux. VIII. 39.

Strauss, H., Klin. Studien über Magensaftfluss. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XII. 1. p. 25.

Swan, Roscoe W., Hyperchlorhydria. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 12. p. 318. Sept.

Thomas, J. Lynn, The causes of acute abdominal pain in the healthy, exclusive of traumatism. Brit. med. Journ. June 25.

Tresh, John C., Report of an extensive epidemic of diarrhoea apparently due to the pollution of a public water supply. Brit. med. Journ. Sept. 26. p. 760.

Tonarelli, C., Sulla patogenesi delle ematemesi post-operatorie. Rif. med. XIX. 29. 30.

Tousey, Sinclair, Radiotherapy in enteritis and colitis. New York med. Journ. LXXVIII. 2. p. 73. July.

Van de Velde-Coosemans, Contribution à l'étude de la lithiase intestinale. Belg. méd. X. 40. 41.

Van Wart, Roy Mc L., Solitary tubercle of the stomach. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 150. p. 235. Sept.

Weber, F. Parkes, Simple persistent and congenital persistent jaundice, family biliary cirrhosis and family tendency to jaundice. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 2. p. 111. Aug.

Wells, H. Gideon, Primary carcinoma of the liver. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 403. Sept.

Wheeler, L., Taka-diastase in goutty dyspepsia. Lancet Oct. 10. p. 1052.

Wilbur, Hubert G., The medical treatment of gastric ulcer. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 8. p. 208. Aug.

Wotmba et Mixa, Le chimisme gastrique dans divers cas morbides. Bull. de Thér. CXLVI. 13. p. 495. Oct. 8.

Yamasaki, Miki, Ueber einen Fall von fast totalem Umbau der Leber mit knotiger Hyperplasie. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 7. p. 248.

Zweig, Walter, u. Arthur Calvo, Die *Sahli*'sche Mageninhaltuntersuchung u. ihre Bedeutung f. d. Diagnose d. alimentären Hypersekretion. Arch. f. Verd.-Krankh. IX. 3. p. 263.

S. a. I. Bayliss, Bleibtreu, Hall, Kaufmann, Kutscher, Langstein, Schittenhelm, Tengström, Ury, Zaitschek. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Doerr, Dombrowski, Eijkman, Fichera, Gay, Hetsch, Heubner, Howland, Oppenheimer, Radice, Steijskal, Wollstein. IV. 2. Burns, Carr, Du Pasquier, Duplant, Jundell, Robin, Schultes, Vaillard; 3. Griffith; 4. Dettling, Einhorn; 6. Reinach, Roberts; 8. Greenfield; 9. Faber, Fabian; 10. Parhon; 11. David, Samberger; 12. Carrière, Price, Stone. V. 1. Bakaleinik, Caliari; 2. c. *Unterleibschirurgie.* VII. Chabannes. VIII. Borland, Galvagno, Hicks, Ito, Prandi, Salge, Visanska, Waugh, Weill. IX. Bianchini. XIII. 2. Biedert, Combemale, Courmont, Curlo, Fingland, Graeser, Heinze, Hofmeister, Kuchel, Kinner, Kohlhaas, Pagenstecher, Palombari, Schwartz, Spanje, Valenti. XIV. 4. Bellini, Gauducheau. XVIII. Joest, Watts. XIX. Jacobäus. XX. Friedenwald.

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Alter, W., Ein Fall von Niereneiterung. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 30.

Blumer, George, A note on the embryonal glandular tumors of the kidney. Albany med. Ann. XXIV. 8. p. 444. Aug.

Bosanquet, W. Cecil, Pyelitis as a cause of intermittent pyrexia in children. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 2. p. 149. Aug.

Daremberg, G., et F. Moriez, L'alimentation des albuminuriques. Revue de Méd. XXIII. 8. p. 625.

Discussion on eye changes in relation to renal disease. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Elliott, Arthur R., Chronic nephritis without albuminuria. Med. News LXXXIII. 12. p. 548. Sept.

Erben, F., Studien über Nephritis. Ztschr. f. klin. Med. L. 5 u. 6. p. 441.

Klemperer, G., Die Behandlung d. Nierenkrankheiten. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 9. p. 385.

Lion, Alexander, Das Verhalten d. Sehnenreflexe b. Nierenentzündung. Ztschr. f. klin. Med. L. 3 u. 4. p. 257.

Mastri, Carlo, Anuria riflessa sanza uremia. Gazz. degli Osped. XXIV. 107.

Mohr, L., Beiträge zur Diätetik d. Nierenkrankheiten. Ztschr. f. klin. Med. L. 5 u. 6. p. 377.

Moore, Frederick Craves, The unsymmetrical kidney, its compensatory enlargement. Journ. of Anat. a. Physiol. XXXVIII. 1. p. 71. Oct.

Natale, N., Un caso di anuria durata 27 giorni. Gazz. degli Osped. XXIV. 122.

Reinach, Otto, Pyonephrose als Complikation einer choleriformen Enteritis b. angeb. doppelseit. Hydronephrose eines 6monat. Kindes. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. Erg.-H. p. 260.

Roberts, H. H., Intestinal indigestion and nephritis. Amer. Pract. a. News XXXV. 10. p. 369. June.

Schlechtendahl, Ernst, Ueber Nierenentzündung im Frühstadium d. Syphilis u. deren Behandlung. Wien. klin. Rundschau XVII. 32.

Schwarzkopf, Zur Diagnose chron. nephrit. Processe. Münchn. med. Wchnschr. L. 35.

Sutherland, G. A., Orthostatic albuminuria and movable kidney. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 289. Aug.

Thorel, Ch., Patholog.-anatom. Beobachtungen über Heilungsvorgänge b. Nephritis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 1—6. p. 29. 395. 470.

Treutlein, Adolf, Ueber d. Fehlen von Cylindern im Urin von Nephritikern. Münchn. med. Wchnschr. L. 35.

Valentine, Ferd C., and Terry M. Townsend, Abnormal frequency of urination, treated with epidural injections. New York med. Record LXIV. 13. p. 486. Sept.

Vigouroux et Juquelier, Delire et petit brightisme. Arch. de Neurol. 2. S. XVI. p. 138. Août.

Wulff, Paul, Zur Casuistik d. essentiellen Nierenblutung. Münchn. med. Wchnschr. L. 29.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Cnopf, Dakin, Della Vida, Pearce, Pirone, Rose, Rosenberger; 4. Strauss; 8. Friedmann; 11. Carpenter, Guleke, Kokubo, Schlechtendahl. V. 1. Caliari; 2. c. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VIII. Dörner, Kapsammer. IX. Vigouroux. XIII. 2. Castaigne, Combemale, Courmont, Dreser, Overend, Sobieranski, Thienger, Widowitz.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Barg, Elias, Ueber muskuläre Rückenversteifung (Rigiditas dorsalis myopathica *Senator*) mit besond. Berücksicht. d. traumat. Ursprunges. Ztschr. f. klin. Med. L. 3 u. 4. p. 304.

Bloch, Richard, Beiträge zur Diagnose u. Behandl. rheumat. Affektionen. Therap. Monatsh. XVII. 8. 9. p. 412. 462.

De Buck et De Moor, Le rôle du noyeau dans la régression musculaire. Belg. méd. X. 37.

Fittig, Otto, Bemerkungen zu einem Fall von Myositis ossificans. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 6. p. 260.

Fittipaldi, E. U., Un caso di polimiosite ossificante progressiva. Gazz. degli Osped. XXIV. 113.

Focken, R. H., Ueber chron. ankylosirende Entzündung d. Wirbelsäule. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 5. p. 721.

Goldmann, J. Arn., Zur externen Behandlung d. rheumat., rheumatoiden, myalg. u. neuralg. Erkrankungen. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 9. p. 428.

Haim, Emil, Ueber Knochenveränderungen b. akutem Gelenkrheumatismus im Röntgenbilde. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 8. p. 260.

Müller, Georg, Ein Fall von chron. ankylosirender Entzündung d. Wirbelsäule auf traumat. Grundlage. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 7. p. 216.

Šamberger, Fr., Muskelerkrankung in Folge von gonorrhoischer Infektion. Wien. med. Wchnschr. LIII. 38. 39.

Schüller, Arthur, Polymyositis im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. Erg.-H. p. 193.

Stetson, Halbert G., Rupture of the quadriceps extensor femoris muscle. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 7. p. 174. Aug.

Stewart, John, Evidences of rheumatism in childhood. Glasgow med. Journ. LX. 4. p. 255. Oct.

Turner, R. T., Acute rheumatism; 3 cases of apparently direct infection. Brit. med. Journ. Aug. 8. p. 311.

Walsh, James J., Rheumatism versus muscular and joint pains. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 284. Aug.

Walsh, James J., The passing of chronic rheumatism. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 9. p. 540. Aug.

Walker, E. W. Ainley, and J. Henry Ryffel, The pathology of acute rheumatism and allied conditions. Brit. med. Journ. Sept. 19.

Winckler, Axel, Zur Balneotherapie d. chron. Gelenkrheumatismus. Deutsche Med.-Ztg. 55—58.

Zeller, Ernst, Ueber primäre Tuberkulose d. quergestreiften Muskeln. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 633.

Ziehen, Th., Ueber eigenart. Formen d. spast. Torticollis. Deutsche Praxis XII. 17. 18. p. 515. 547.

S. a. I. Lehmann. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Borst. IV. 2. Bouveyron, Delore, Mailland; 3. Rénon; 8. *Neurotische Muskelleiden;* 9. Judson; 10. Guth, Hohlfeld. V. 2. b. Pic; 2. e. Bokor, Delbanco. X. Ortale. XI. Baumgarten, Wagner. XIII. 2. Albers, Clement, Sigel, Sihle, Stegmann.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Allbutt, T. Clifford, Thomsen's disease. Brit. med. Journ. Oct. 3. 10. p. 836. 937.

Alter, W., Perverse Temperaturempfindung. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 16.

Antony, F., Utilité de la ponction lombaire dans les différentes formes de méningite aiguë. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 8. p. 97. Août.

Apert, Hypertrophie congénitale d'une main. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 3. p. 193. Mai—Juin.

Auerbach, Sigmund, Zur Aetiologie u. patholog. Anatomie d. Geschwülste d. Stirnhirns. Mit Erwiderung von *Eduard Müller.* Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIV. 3 u. 4. p. 320. 322.

Auerbach, Siegmund, Der Knötchen- oder Schwielenkopfschmerz u. seine Behandlung. Nebst Be-

merkungen zur Differentialdiagnose d. Kopfschmerzen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 161. Innere Med. 105.] Leipzig. Breitkopf & Härtel. Lex.-8. 30 S. 75 Pf.

Avanzino, G., Guarigione di un caso di meningite tubercolare. Rif. med. XIX. 34.

Ballet, Gilbert, Un cas de surdité verbale par lésion sus-nucléaire (sous-corticale) avec atrophie secondaire de l'écorce de la première temporale. Revue neurol. XI. 14. p. 685.

Bard, L., Des colorations du liquide céphalo-rachidien, d'origine hémorragique. Semaine méd. XXIII. 41.

Beach, Letcher, Soins donnés aux épileptiques et leur traitement en Angleterre. Arch. de Neurol. 2. S. XVI. p. 305. Oct.

Beck, Carl, Ein Beitrag zur Pathologie u. patholog. Anatomie d. Meningitis serosa (interna) acuta im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 3. p. 501.

Belugou, A., et M. Faure, Pathogénie, pronostic et thérapeutique du tabès. Revue de Méd. XXIII. 8. p. 663.

Bettmann, Hyster. Selbstbeschädigung unter d. Bilde d. multiplen neurot. Hautgangrän. Münchn. med. Wchnschr. L. 41.

Bielschowsky, Zur Histologie d. multiplen Sklerose. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 16.

Bielschowsky, Alfred, Das klin. Bild d. associirten Blicklähmung. Münchn. med. Wchnschr. L. 39.

Birnbaum, Richard, Ueber ein durch Meningokokken hervorgerufenes meningit. Krankheitsbild ohne anatom. Befund. Münchn. med. Wchnschr. L. 29.

Bloch, Ernst, Traumat. Neuritis einzelner Zweige d. Plexus cervicalis u. brachialis mit besond. Betheiligung sensibler Fasern. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 32.

Bonhoeffer, K., Casuist. Beiträge zur Aphasielehre. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVIII. 2. 3. p. 564. 800.

Bordier, H., Traitement électrique de la méralgie paresthésique. Gaz. des Hôp. 116.

Bouchaud, Perte du sens musculaire aux doigts des 2 mains. Revue de Méd. XXIII. 10. p. 839.

Bourneville et Poulart, Un cas de maladie des tics. Arch. de Neurol. 2. S. XVI. p. 208. Sept.

Brault, J., La maladie du sommeil. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 4. p. 369. Oct.

Bresler, Joh., Gegenwärtiger Stand d. Bestrebungen zur Errichtung von Volksnervenheilstätten. Schmidt's Jahrbb. CCLXXX. p. 113.

Breukink, Onderzoek over opstijgende degeneratie door laesies van het lumbaal-en sacraal-gedeelte van het ruggemerg. Psych. en neurol. Bl. 4 en 5. blz. 329.

Brooks, Barlow, Acute non-suppurative encephalitis. Med. News LXXXIII. 6. p. 241. Aug.

Bruce, William, On sciatica. Lancet Aug. 22.

Bruce, W., What is sciatica? Lancet Sept. 12. p. 785.

Bruns, L., Unfallnervenkrankheiten. Schmidt's Jahrbb. CCLXXX. p. 57.

Burgerhout, H., Een geval van sclerose en plaques na trauma. Nederl. Weekbl. II. 15.

Burghart u. Blumenthal, Ueber d. specif. Behandl. d. Morbus Basedowii. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 8. p. 337.

Buxbaum, Beni, Zur Therapie d. Morbus Basedowii. Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 3.

van Campenhout, Prophylaxie de la maladie du sommeil. Presse méd. belge LV. 40.

Cappelletti, Luigi, La nevrastenia. Con proemio del Prof. *Clodomiro Bonfigli*. Milano 1904. Ulrico Hoepli. 16. XX e 490 pp. 4 L.

Caspar, Herpes zoster ophthalmicus u. Trochlearislähmung. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 2. p. 177.

Cestan, R., La neurofibrosarcomatose. Revue neurol. XI. 15. p. 745.

Christy, Cuthbert, The distribution of sleeping sickness on the Victoria Nyanza and its connexion with filariasis and trypanosomiasis. Brit. med. Journ. Febr. 19.

Claparède, Ed., Hemiataxie post-hémiplégique et coordination sous-corticale. Revue neurol. XI. 13. p. 661.

Clark, Pierce, The daily rhythm of epilepsy and its interpretation. Med. News LXXXIII. 3. p. 105. July.

Clarke, J. Michell, Changes in the spinal cord in a case of diphtherial and alcoholic paralysis. Brit. med. Journ. Sept. 12.

Clarke, J. Michell, The treatment of sciatica. Lancet Oct. 17.

Collins, Joseph, The prognosis of tabes. Med. News LXXXIII. 9. p. 388. Aug.

Combe, A., Die Nervosität d. Kindes. Autoris. Uebersetzung von *Hermann Faltin*. Leipzig. Herm. Seemann Nachf. 8. 194 S. 2 Mk. 50 Pf.

Cramer, A., Beschreibung d. Sanatorium Rasemühle. Psych.-med. Wchnschr. V. 27.

Creite, Zur Pathogenese d. Epilepsie (multiple Angioma d. Gehirns mit Ossifikation). Münchn. med. Wchnschr. L. 41.

Crzellitzer, A., Ein Fall von hyster. Blindheit, durch hypnot. Suggestion dauernd geheilt. Therap. Monatsh. XVII. 8. p. 403.

Cullerre, Hypnotisme et suggestion. Ann. méd.-psychol. 8. S. XVIII. 2. p. 246. Sept.—Oct.

Dana, Charles L., Acute bulbar paralysis due to haemorrhage and softening of the pons and medulla. New York med. Record LXIV. 10. p. 361. Sept.

Daus, S., Die Pathologie d. Peronaeuslähmungen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 2. p. 139.

De Buck, D., Notes sur un cas d'hémichorée. Belg. méd. X. 38.

De Buck, Traitement de la névralgie du trijumeau. Belg. med. X. 39.

Decroly, La paralysie pseudobulbaire chez l'enfant. Policlin. XII. 19. p. 433. Oct.

Demmermann, Heinrich, Zur Casuistik d. Ophthalmoplegie b. Tabes dorsalis. Inaug.-Diss. Kiel. Druck v. Schmidt & Klaunig. 8. 21 S.

Discussion on the pathology and treatment of chorea. Brit. med. Journ. Aug. 29.

Doran, R. E., A consideration of the hereditary factors in epilepsy. Amer. Journ. of Insan. LX. 1. p. 61. July.

Dresch, Traitement et pathogénie de la chorée. Bull. de Thér. CXLVI. 4. p. 123. Juillet 30.

Dufour, Auguste, Un cas d'écriture en miroir. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 9. p. 618. Sept.

Dupré, Ernest, et Jean Camus, Méningisme et puérilisme mental paroxystiques chez une hystérique. Revue neurol. XI. 13. p. 657.

Dupré, Ernest, et Léopold Lévi, Délire hypochondriaque de zoopathies interne chez un débile tabétique, hystérique et gastropathe. Revue neurol. XI. 18. p. 918.

Duroux, E., Pemphigus nerveux. Lyon méd. CI. p. 178. Août. 2.

Duvernay, Phénomène curieux d'hystéro-traumatisme. Lyon méd. CI. p. 265. Août 16.

Ewald, C. A., Ueber hyster. Autosuggestion d. Kinder. Berl. klin. Wchnschr. XL. 38.

Fabre, Paul, De l'atrophie tabétique du nerf optique et de son traitement. Thèse. Paris. Jules Rousset. 8. 110 pp.

Findlay, J. W., Rhythmical spasm of the diaphragm and other muscles of inspiration. Glasgow med. Journ. LX. 3. p. 182. Sept.

Fiorentini, Pietro, Un caso di acinesia algera. Gazz. degli Osped. XXIV. 86.

Fittig, Otto, Ueber einen röntgograph. lokalisirten Fall von Hirntumor. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 6. p. 258.

Flatau, Germanus, Exophthalmus u. Hirn-

druck. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 5 u. 6. p. 433.

Foerster, Otfried, Die Mitbewegungen b. Gesunden, Nerven- u. Geisteskranken. Jena. Gust. Fischer. 8. II u. 53 S. mit 2 Abbild. im Text. 1 Mk. 50 Pf.

Forel, August, Hygiene d. Nerven u. d. Geistes. Stuttgart. E. H. Moritz. Kl.-8. 282 S. mit 16 Illustr. 3 Mk.

Forel, A., Die Hypnose vor d. Aerztekammer. Münchn. med. Wchnschr. L. 32.

von Fragstein, Ueber doppelseit. Gehörsstörungen combinirt mit Krämpfen im Gebiete d. Facialis, nebst Bemerkungen über d. Versorgungsgebiet d. letzteren. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 38.

Frank, August, Kunstfehler in d. Uebungstherapie d. Tabes u. ihre Folgen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 42.

Freudenberg, Albert, Ueber amoniakal. Reaktion d. Harnes b. Phosphaturie, sowie über Phosphaturie u. Ammoniurie als objektive Symptome d. Neurasthenie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 38.

Friedjung, J. K., u. A. F. Hecht, Apoplektiformer Insult, halbseit. Lähmung u. Tod eines 6jähr. Mädchens b. geringfügigen anatom. Veränderungen. Wien. med. Wchnschr. LIII. 36.

Friedmann, M., Zur Kenntniss der cerebralen Blasenstörungen u. namentlich d. Rindencentrum f. d. Innervation d. Harnblase. Münchn. med. Wchnschr. L. 37.

Froin, G., Inflammations méningées avec réactions chromatique, fibrineuse et cytologique du liquide céphalorachidien. Gaz. des Hôp. 101.

Fürst, Livius, Ueber Ernährungs- u. Funktions-Insufficienz d. Gehirns. Therap. Monatsh. XVII. 8. p. 400.

Gaspers, H. di, Beitrag zur Polyneuritis. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 3. p. 161.

Gauraud, Jean Etienne Joseph, Traumatisme et tabes. Thièse. Bordeaux 1902. Impr. Gounouilhou. 8. 76 pp.

Gellé, E., Myélite syphilitique précoce. Echo méd. du Nord VII. 30.

Giese, E., Wissenschaftl. Versamml. d. Aerzte d. St. Petersburger Klinik f. Nerven- u. Geisteskranke. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 4. p. 302.

Giraud, A., Le congrès des aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française. Ann. méd.-psychol. 8. S. XVIII. 2. p. 177. Sept.—Oct.

Glatz, Zur Behandl. d. Ischias. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 15.

Glorieux, 2 cas d'atrophie du membre inférieur gauche avec hypertrophie du membre inférieur droit. Policlin. XII. 14. p. 313. Juillet.

Goldscheider, A., Diagnostik d. Krankheiten d. Nervensystems. 3. Aufl. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. VII u. 268 S. mit 53 Illustr. 8 Mk.

Goldstein, L., Beiträge zur Physiologie, Pathologie u. Chirurgie d. Grosshirns. Schmidt's Jahrbb. CCLXXX. p. 121. 225.

Gowers, William R., On syringal haemorrhage into the spinal cord. Lancet Oct. 10.

Grasset, Un cas de voix ennucoïde datant de l'ictus dans l'hémiplégie cérébrale. Revue neurol. XI. 17. p. 873.

Greenfield, Dudley G., A fatal case of tetany in association with dilatation of the small intestine. Lancet Oct. 10. p. 1019.

Greenley, T. B., Apoplexy. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 12. p. 724. Sept.

Grelck, Johannes, Ueber Arthropathien b. Tabes. Inaug.-Diss. Kiel. Druck von Schmidt & Klaunig. 8. 29 S.

Gruening, E., A case of abscess of the right cerebellary hemisphere with caries of the left mastoid process. New York med. Record LXIV. 14. p. 549. Oct.

Haike, Ausbruch tuberkulöser Meningitis im Anschluss an akut eiterige Mitralentzündung, in d. einen Falle complicirt mit chron. Hydrocephalus internus. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 4. p. 633.

Hammond, Graeme M., The diagnosis and treatment of syphilis of the nervous system. Post-Graduate XVIII. 8. p. 660. Aug.

Handbuch d. patholog. Anatomie d. Nervensystems, herausgeg. von *E. Flatau, L. Jacobsohn* u. *L. Minor*. II.—V. Abth. Berlin. S. Karger. Gr. 8. VI S. u. S. 381—1564 mit eingedr. Holzschn. II — 10 Mk. III—V. je 14 Mk.

Haug, Georg, 3 Fälle von traumatischer Neurose. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 9. p. 266.

Hecht, D'Orsey, Tabes in the negro. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 705. Oct.

Hedinger, Ernst, Beitrag zur Lehre d. Herpes zoster. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIV. 3 u. 4. p. 305.

Heine, B., Circumscripte Gangrän d. Dura u. subduraler Abscess in d. hinteren Schädelgrube in Folge chron. Mittelohreiterung. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 40.

Henschen, Salomon Eberhard, Klin. u. anatom. Beiträge zur Pathologie d. Gehirns. IV. Theil. 1. Hälfte. Upsala. Almqvist och Wicksell Boktr. Leipzig. Comm.-Verl. von K. F. Koehler. Fol. VII u. 114 S. mit 19 Taf. u. eingedr. Holzschn. 30 Mk.

Hertle, Josef, Ueber Pachymeningitis externa. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 32.

Hirschberg, R., Note sur un reflexe adducteur du pied. Revue neurol. XI. 15. p. 762.

Homburger, Aug., Ueber spinale u. cerebrale Störungen d. Harnblaseninnervation u. d. Pflege d. Incontinenten. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 9. p. 406.

Homén, Två fall af hjernsvulst med fullständig blindhet, resp. synnervsatrofi, och ett fall med bitemporal hemianopsi. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 7. s. 20.

Homén, Fall af tabes med artropati och stärk hypotoni i knälederna. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 7. s. 35.

Huismans, Ueber Akromegalie. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 8. p. 350.

Idelsohn, H., Zur Casuistik u. Aetiologie d. intermittirenden Hinkens. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIV. 3 u. 4. p. 285.

Jensen, Paul, Zur Analyse d. Muskelstörung b. b. Thomsen'schen Krankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 3 u. 4. p. 246.

Jolly, F., Ueber einige seltenere Fälle von Querschnitterkrankung d. Rückenmarks. Doppelseit. Halbseitenerkrankung. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVIII. 2. p. 598.

Kalischer, S., Ueber Gangstörungen b. Tetanie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 36.

Kallmeyer, B., Was sollen wir von d. sogen. hyster. Fieber halten? Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 30.

Kaplan, J., Zur Frage d. Corneo-Mandibularreflexes. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 19.

Kennedy, Orville A., Cerebral sclerosis. Amer. Pract. a. News XXXVI. 4. p. 131. Aug.

Kirnberger, Zur Therapie d. Basedow'schen Krankheit. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 10. p. 439.

Koch, P. D., Astasi-Abasi. Ugeskr. f. Läger 41.

Kopczyński, St., Ein Fall von Syphilis d. Rückenmarks u. seiner Häute (Meningomyelitis lumbosacralis syphilitica) mit ungewöhnl. troph. Störungen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIV. 1 u. 2. p. 177.

Kopczyński, Stanislaus, Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique et de la pathogénie de la chorée. Revue neurol. XI. 15. p. 751.

Kron, H., Zur Frage d. traumat. Spätapoplexie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 37.

Langkilde, Chr., Epileptikerhjemmet i Nyborg. Ugeskr. f. Läger 42.

Lannois, Troubles psychiques dans un cas de sclérose en plaques. Revue neurol. XI. 17. p. 876.

Lannois, et A. Porot, Un cas d'hystérie à grandes manifestations. Lyon méd. CI. p. 117. Juillet 26.

Lannois, et A. Porot, Erythromélalgie suivie de gangrène des extrémités. Revue de Méd. XXIII. 10. p. 824.

Laudenheimer, Rudolf, Bericht über die 28. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 2. 3. p. 156. 232.

Launois et P. Roy, Autopsie d'un géant acromégalique et diabétique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 3. p. 163. Mai—Juin.

Lechner, C. S., Aangeboren woordblindheid. Nederl. Weekbl. II. 5.

Leegaard, Chr., Stiksaar i ryggen. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 8. s. 705.

Leegaard, Chr., Lokal traumatisk Hysteri. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 10. s. 985.

Lejonne, P., Les atrophies musculaires dans la sclérose en plaques. Gaz. des Hôp. 103.

Lépine, J., Le liquide céphalo-rachidien dans les processus méningés subaigus d'origine rhumatismale. Lyon méd. CI. p. 298. Août 23.

Léri, André, Le réflexe des orteils chez les enfants. Revue neurol. XI. 14. p. 689.

Levi, Hugo, Zur Kenntniss der circumscripten Rindenläsionen in d. motor. Region b. Menschen. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 20.

Lichtwitz jun., L., Ueber einen Fall von Sarkom d. Dura-mater u. über dessen Beziehungen zu einem vorangegangenen Trauma. Virchow's Arch. CLXXIII. 2. p. 380.

Loebl, Heinrich, Tetanie u. Autointoxikation. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 33.

Loewenfeld, L., Einige principielle Bemerkungen über Hysterieforschung. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XIV. p. 441. Juli.

Lundborg, Herman, Tankar vörande den progressiva myoklonusepilepsiens pathogenes. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 7. s. 566.

Mackintosh, J. S., Sciatica and the hip joint. Lancet Aug. 29. p. 633.

Mackintosh, J. S., What is sciatica? Lancet Oct. 10. p. 1051.

M'Millan, Lewis, Case of paralysis of the third nerve. Glasgow med. Journ. LX. 3. p. 181. Sept.

Magnus, Vilhelm, Tre tilfälde af herpes zoster, efterfulgte af motoriske forstyrrelser. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 9. s. 877.

Magnus, Vilhelm, Tumor cerebri (endotheliom). Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. 1. 10. Forh. s. 188.

Mannini, Cesare, Senso muscolare e fenomeno di *Romberg*. Gazz. degli Osped. XXIV. 122.

Marie, Pierre, et Georges Guillain, Le faisceau pyramidal homolatéral, le coté sain des hémiplégiques. Revue de Méd. XXIII. 10. p. 797.

Meige, Henry, u. E. Feindel, Der Tic, sein Wesen u. seine Behandlung. Nebst einer Vorrede von Prof. *Brissaud*. Deutsche autoris. Ausgabe von *O. Giese*. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. XII u. 398 S. 10 Mk.

Mendel, Fritz, Ein Fall von Druckatrophie der Sehnerven b. Tumor d. Schädelbasis. Berl. klin. Wochenschr. XL. 33.

Mettler, L. Harrison, Syphilis as a cause of chorea. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 481. Sept.

Meyer, Adolf, On the pathology of epilepsy. Med. News LXXXIII. 3. p. 108. July.

Migliacci, Giovanni, Del gozzo esoftalmico. Gazz. degli Osped. XXIV. 107.

Milian, G., Le liquide céphalo-rachidien des tabétiques. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 7. p. 555.

Möbius, P. J., Die Migräne. 2. Aufl. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. II u. 114 S. 2 Mk. 80 Pf.

Möbius, P. J., Ueber Morbus Basedowii. Schmidt's Jahrbb. CCLXXX. p. 178.

Möbius, P. J., Ueber Akromegalie. Schmidt's Jahrbb. CCLXXX. p. 179.

Morelli, G., Osservazioni cliniche sopra un caso di polineurite simetrica mista. Gazz. degli Osped. XXIV. 86.

Müller, Eduard, Ueber eine einfache Methode zur Unterscheidung zwischen organ. u. psych. bedingten Sensibilitäts- u. Motilitätsstörungen an d. Fingern. Berl. klin. Wchnschr. XL. 30.

Muskens, L. J. J., Omtrent de scheiding van psychiatrie en neurologie als leervakken. Nederl. Weekbl. II. 11.

Muthmann, A., u. E. Sauerbeck, Ueber eine Gliageschwulst d. 4. Ventrikels (Neuroepithelioma gliomatosum columnocellulare veli medullaris posterioris) nebst allgemeinen Bemerkungen über Gliome überhaupt. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 3. p. 445.

Nissl, Zum gegenwärt. Stande d. patholog. Anatomie d. Centralnervensystems. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XIV. p. 517. Aug.

Nonne, Ueber akute Querlähmungen b. maligner Neubildung d. Wirbelsäule. Ein Fall von akuter transverser Degeneration d. Dorsalmarks b. allgem. Knochencarcinose. Berl. klin. Wchnschr. XL. 32.

Nonne, M., Ueber d. Bedeutung d. Syphilis in d. Aetiologie d. Tabes. Fortschr. d. Med. XXI. 29. p. 977.

Oppenheim, H., Ueber einige bisher wenig beachtete Reflexbewegungen b. d. Diplegia spastica infantilis. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 4. p. 241.

Oppenheimer, Seymour, Mastoid disease and meningitis. Med. News LXXXIII. 10. p. 447. Sept.

Pándy, Koloman, Die Entstehung der Tabes. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIV. 1 u. 2. p. 124.

Panski, Alexander, Ein Fall von peripherischer rechtseitiger Hypoglossuslähmung (Neuritis nervi hypoglossi peripherica). Neurol. Centr.-Bl. XXII. 15.

Patel, M., et P. Cavaillon, Arthropathie nerveuse traitée par la résection. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 4. p. 257. Juillet—Août.

Pereira, Joseph A. W., Tapeworm as a cause of chorea. Lancet Sept. 19. p. 824.

Peretti, Ueber d. jetzigen Stand d. Nervenheilstätten-Bestrebungen. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 27.

Perugia, Alfredo, Contributo alla tabe spasmodica famigliare. Gazz. degli Osped. XXIV. 89.

Peters, R., Zur patholog. Anatomie d. Tetanie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 1 u. 2. p. 69.

Peterson, Frederick, On the care of epileptics. Med. News LXXXIII. 3. p. 97. July.

Pfeiffer, B., Beitrag zur klinischen Bedeutung des *Babinski*'schen Fusssohlenreflexes u. d. *Oppenheim*'schen Unterschenkelreflexes. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 4. p. 270.

Pflanz, E., Zur Aetiologie d. Seekrankheit. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 31.

Phillips, Horace, A brief report of 227 cases of paresis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 488. Sept.

Pichler, Karl, Ein Fall von Diabetes insipidus b. Ependymitis diffusa am Boden d. Rautengrube. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 31.

Pick, A., Fortgesetzte Beiträge zur Pathologie der sensorischen Aphasie. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVIII. 2. p. 468.

Pick, A., Weiterer Beitrag zur Pathologie d. Tetanie, nebst einer Bemerkung zur Chemie verkalkter Hirngefässe. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 16.

Pick, A., Neuer Beitrag zur Frage von den Hemmungsfunktionen d. akustischen Sprachcentrum im linken Schläfenlappen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 38.

Piltz, J., Ueber d. diagnost. Werth d. Unregelmässigkeiten d. Pupillarrandes b. d. sogen. organ. Nervenkrankheiten. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 15.

Praetorius, Ernst, Zur patholog. Anatomie d. Poliomyelitis anterior acuta infantum. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. Erg.-H. p. 175.

Probst, Ferdinand, Ueber Opocerebrinbehandl. d. Epilepsie. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 29.

Probst, M., Zur Kenntniss d. Hirnlues u. über d. Zwischenhirn-Olivenbahn, sowie Bemerkungen über d. frontalen Antheil d. Brückengraus u. über d. Monakow'sche Bündel u. d. Pyramidenbahn. Jahrbb. f. Psych. XXIII. 3. p. 350.

Ramsay, A. Maitland, Case of ophthalmoplegia externa. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 107. Aug.

Raymond, La neurofibromatose, variété particulière de sarcomatose primitive du système nerveux. Semaine méd. XXIII. 31.

Raymond et R. Cestan, Le syndrome protubérantiel supérieur. Gaz. des Hôp. 82.

Raymond, F., et P. Janet, Spasmes et tremblement chez des psychasthéniques. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 4. p. 209. Juillet—Août.

Reynolds, Ernest Septimus, Further observations on alcoholic and arsenical neuritis. Brit. med. Journ. June 25.

Rodman, J. J., Exophthalmic goître. Amer. Pract. and News XXXVI. 1. p. 21. July.

Rödler, F., Tic tonique du membre supérieur droit. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 4. p. 218. Juillet—Août.

Rolly, Zur Kenntniss d. Landry'schen Paralyse. Münchn. med. Wchnschr. L. 30. 31. — Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 36. Ver.-Beil. 36.

Rose, Ulrich, Ein Fall von Erb'scher Plexuslähmung mit Betheiligung d. Phrenicus u. Sympathicus d. gleichen Seite. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 2. p. 81.

Rosenbach, O., Nervöse Zustände u. ihre psych. Behandlung. 2. Aufl. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. IX u. 214 S. 6 Mk.

Rosenhaupt, Heinrich, Ein Beitrag zur Klinik d. Tumoren d. Hypophysis. Berl. klin. Wchnschr. XL. 39.

Rubesch, R., Umfängliches Fibrom d. N. vagus dexter b. Fibromatosis nervorum. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 39.

Rühle, W., Zur Entstehungsweise u. Prognose d. Entbindungslähmung. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 64.

Rydel, A., u. W. Seiffer, Untersuchungen über d. Vibrationsgefühl oder d. sog. Knochensensibilität (Pallästhesie). Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVIII. 2. p. 488.

Sage, M., Die Mediumschaft d. Frau Piper. Mit Vorreden von *v. Schrenck-Notzing* u. *Camille Flammarion*. In verkürzter deutscher Bearbeitung wiedergegeben von *Northcote W. Thomas*. Mit den Bildnissen der Mrs. Piper u. d. Dr. Hodgson. Leipzig. Oswald Mutze. Gr. 8. XII u. 152 S. 2 Mk. 60 Pf.

Sainton, Paul, et Jean Ferrand, L'adipose douloureuse ou maladie de Dercum. Gaz. des Hôp. 96.

Sala, G., u. O. Rossi, Zur Frage über einige angebl. toxische u. therapeut. Eigenschaften d. Blutes von Epileptikern. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 18.

Sandberg, La descendance des tabétiques. Thèse. Paris. F. R. de Rudeval. 8. 49 pp.

Schink, Ein Fall von Akromegalie. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 37.

Schüller, Arthur, Klin. Beiträge zur Casuistik d. Kehlkopflähmungen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 38.

Schüller, Arthur, Der Abduktorenreflex. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 20.

Schulze, Walther, Ohreiterung u. Hirntuberkel. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 1 u. 2. p. 99.

Schuster, Unfallheilkunde u. Neuropathologie. Aerztl. Centr.-Anz. XVIII. 28.

Schwarz, Eduard, Zur Differentialdiagnose d. intra- u. extrapontinen Erkrankungen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 35.

Seiffer, W., Die Accessoriuslähmungen b. Tabes dorsalis. Berl. klin. Wchnschr. XL. 40. 41.

Sommer, M., Zur Kenntniss d. amnest. Störungen nach Strangulationsversuchen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 3. p. 221.

Sommer, Max, Zur Kenntniss d. Pseudoparesis spastica. Wien. klin. Rundschau XVII. 39.

Spillmann et Hoche, Paraplégie cervicale, incomplète par tumeur gliomateuse de la moelle avec pachyméningite néoplastique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 3. p. 144. Mai—Juin.

Spratling, Edgar J., The legal and social standing of the epileptic. Med. News LXXXIII. 3. p. 112. July.

Spratling, William P., Nature, frequency and possible significance of the various forms of epileptic aura. Med. News LXXXIII. 3. p. 98. July.

Stadelmann, Heinrich, Schulen für nervenkranke Kinder. Die Frühbehandlung u. Prophylaxe der Neurosen u. Psychosen. Berlin. Reuther u. Reichard. 8. 31 S. 75 Pf.

Stakemann, H., Welche besonderen Einrichtungen sind bei d. Anstaltsbehandlung d. Epileptischen erforderlich? Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 5. p. 684.

Steinert, H., Cerebrale Muskelatrophie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIV. 1 u. 2. p. 1.

Steinert, Ueber Myasthenie u. myasthen. Reaktion. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 36. Ver.-Beil. 36.

Steinert, Hans, 2 Fälle von Ponserkrankung. Münchn. med. Wchnschr. L. 36.

Stembo, L., Oberer Patellarreflex u. seine Bedeutung. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 18.

Stichter, H. D., A case of priapism of spinal origin. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 8. p. 532. Aug.

Stockman, Ralph, A case of Raynaud's disease with cerebral symptoms. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 3. p. 252. Sept.

Stolper, Lucius, Ein Beitrag zur Aetiologie d. Verbindungslähmungen. Wien. med. Wchnschr. LIII. 32.

Sträussler, E., Zur Morphologie d. normalen u. pathol. Rückenmarks u. d. Pyramidenseitenstrangbahn. Jahrbb. f. Psych. XXIII. 3. p. 268.

Takabatake, Beitrag zur Statistik der otogenen Hirn-, Hirnhaut- u. Blutleiter-Erkrankungen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 2. p. 154.

Taty, Encéphalo-méningite tuberculeuse. Lyon méd. CI. p. 249. Août 16.

Taylor, J. Madison, Remarks on the treatment of paralysis agitans. Proceed. of the Philad. County med. Soc. XXIV. 6. p. 161. June. — Therap. Gaz. 3. S. XIX. 7. p. 483. July.

Teillais, Paralysies oculaires et hémiplégies diphthériques. Ann. d'Oculist. CXXX. 1. p. 14. Juillet.

Thierfelder, Martin, Ueber d. Entstehung gewisser Neurosen b. Radfahrern u. deren Verhütung durch eine neue hyg. Verbesserung d. Fahrrades. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 34.

Thomas, H. M., A case of neuro-fibromatosis (v. Recklinghausens disease) with paralysis and muscular-atrophy of arms and legs. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 149. p. 204. Aug.

Thomas, John Jenks, 3 cases of tumor of the cerebellum. Boston med. and surg. Journ. CXLIX. 13. p. 339. Sept.

Tirelli, V., et A. Brossa, A proposito del neurococco di *Bra* nel sangue degli epilettici. Rif. med. XIX. 34.

Trénel, Traitement de l'agitation et de l'insomnie dans les maladies mentales et nerveuses. Presse méd. belge LV. 37. 38.

Tsiminakis, C., Zur patholog. Histologie d. Plexus chorioidei. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 38.

Tubby, A. H., On a method of treating by operation paralysis of the upper root of the brachial plexus (*Erb-Duchenne* type). Brit. med. Journ. Oct. 17.

Tugendreich, G., Ein Fall von Meningo-Encephalitis heredosyphilitica b. einem Säugling unter d. Bilde d. Hydrocephalus externus. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 3. p. 425.

Varenhorst, Betrachtungen über Akromegalie

im Anschluss an einen beobachteten Fall. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 10. p. 689.

Verhoogen, René, Sur le diagnostic de l'hystérie traumatique. Journ. méd. de Brux. VIII. 33.

Verhoogen, René, Sur les prétendues altérations histologiques du sang dans le tabes. Journ. méd. de Brux. VIII. 34.

Versammlung mitteldeutscher Psychiater u. Neurologen in Dresden am 25. u. 26. Oct. 1902. Arch. f. Psych. XXXVIII. 3. p. 1041.

Vicq, La mort dans la chorée. Gaz. des Hôp. 93.

Voss, G. von, Zur Symptomatologie u. Therapie d. Basedow'schen Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 33.

Voss, G. von, Ueber d. Beziehungen d. Hysterie zu d. weibl. Sexualorganen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 4. p. 550.

Waaden, A. A., A serum for exophthalmic goître. Lancet Sept. 26. p. 910.

Wanderversammlung, 28., d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden am 23. u. 24. Mai. Berl. klin. Wchnschr. XL. 31. 32. 33. — Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXVIII. 2. p. 635. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XIV. p. 464. Juli.

Warrington, W. B., On some uncommon forms of neuritis of the upper limb with an unusual etiology. Lancet Sept. 26.

Weill, E., et L. Gallevardin, Sur un cas de neuromyélite optique aiguë (myelite aiguë diffuse avec double névrite optique). Lyon méd. CI. p. 209. Août 9.

Wertheim Salomonson, J. K. A., Iets over ontaarding. Nederl. Weekbl. II. 12.

Whitby, Charles J., Treatment of brachial neuralgy. Brit. med. Journ. Aug. 8. p. 312.

Whiting, Fred., The diferential diagnosis of acute and chronic brain abscess by means of the encephaloscope. Transact. of the Amer. otol. Soc. VII. 2. p. 225.

Wieting, J., Ein Fall von ischäm. Rückenmarksaffektion b. tuberkulöser Spondylitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 12.

Witherspoon, T. C., Report of operative treatment of Graves' disease. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 4. p. 228. July.

Zur Mühlen, A. von, 2 Fälle von Aneurysma d. Arteria carotis cerebri. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 1. p. 57.

S. a. I. Panella, Rossi, Sabrazès, Vincent. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Christian, Cornelius, Gay, Henderson, Jaeger, Kleist, Pirone, Schaffer. IV. 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis,* Cochois, Duvergey, Gilman, Guiot, Kiewiet, Laignee, Mays, Sjövall; 3. Cardot, Harbitz; 4. Criegern, Edgren, Hofmann, Mc Kernon; 5. D'Amato, Einhorn, Peiser, Robin, Thomas; 6. Lion, Mastri; 7. De Buck, Goldmann, Walsh; 9. Borelli, Dalsjö, Meige, Roy, Shaw, Sintenis; 10. Adrian, Ebstein, Krieger; 12. Grant, Marer, Wilkinson. Worth. V. 1. Henriksen, Janeway, Seliger; 2. a. *Chirurgie des Nervensystems;* 2. b. Bäärnhjelm, Bernstein, Fürnrohr, Schultze; 2. c. Nicoll, Sherran; 2. d. Neuhaus; 2. e. Bazzocchi, Verger. VI. Adler, Stark. VII. Bentivegne, Bonnair, Cavaillon, Jung, Koenig, McDowell, Pierantone, Sabrazès, Saft, Tuszkai, Weichardt, Willson, Windisch. IX. Bechterew, Jastrowitz, Joffroy, Pilcz. X. Dyckmeester, Geuns. XI. Mc Caw. XIII. 2. Hammond, Impens, Maguire, Manestedt, Mendel, Overend, Overlach, Probst, Raschkow, Sabrazès, Secretan, Sihle, Weber, Wiener, Williamson. XIV. 4. Aikin, Delius, Schofield, Williams. XV. Schmidt. XVI. Garnier, Gebauer, Israel, Maresch.

9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Abderhalden, Emil, u. W. Falta, Die Zusammensetzung d. Bluteiweissstoffe in einem Falle von Alkaptonurie. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 143.

Adamkiewicz, Albert, Die Heilung d. Krebses. Wien u. Leipzig. Wilh. Braumüller. 8. XIX u. 237 S. mit 3 Abbild. im Text. 4 Mk. 80 Pf.

Anderson, Mc Call, Supposed case of Hodgkins disease. Glasgow med. Journ. LX. 4. p. 278. Oct.

Ascoli, M., u. A. Bonfanti, Weitere Untersuchungen über alimentäre Albuminurie. Münchn. med. Wchnschr. L. 41.

Badt, G., Sind Hauskuren b. d. Gicht zu empfehlen? Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 35.

Beattie, James M., Haemochromatosis with diabetes mellitus. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. IX. 1. p. 117.

Beck, Harvey G., Orthostatic albuminuria. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 466. Sept.

Bell, Robert, The causation of cancer and its treatment without operation. New York med. Record LXIV. 7. p. 248. Aug.

Bendix, Ernst, Ein Fall von Pentosurie. Münchener med. Wchnschr. L. 36.

Bierring, Walter L., Multiple periosteal sarcomata of the cranium with involvement of retroperitoneal lymph nodes and attending severe, probably pernicious, anemia. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 13. p. 782. Sept.

Billings, Frank, and Joseph A. Capps, Acute myelogenic leukaemia. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 375. Sept.

Bloch, Ernst, Klin.-hämatolog. Mittheilungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 30.

Bloch, Ernst, Zur Klinik u. Pathologie d. *Biermer'*schen progress. Anämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 3 u. 4. p. 277.

Borelli, L., Contributo alla casuistica delle trombosi venose endocraniche nella clorosi. Gazz. degli Osped. XXIV. 101.

Carmichael, Geo. S., A case of malignant disease following splenic anaemia. Lancet Sept. 26. p. 911.

Colman, W. S., On infantile scurvy. Lancet Aug. 15.

Dalsjö, Olof, Ett fall af läggradigt infantilt myxödem med utbredd psoriasis. Hygiea 2. F. III. s. 337. Oct.

Dirksen, Eduard, Ueber schwere Anämie durch Taenia solium. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 39.

Discussion on the pathology of splenic anaemia. Brit. med. Journ. Sept. 12.

Ducati, Carlo Cavalieri, Un caso di leucemia midollare studiato nel reperto del sangue. Gazz. degli Osped. XXIV. 116.

Elder, William, and Edwin Mathew, Pernicious anaemia following parturition. Lancet Aug. 8.

Elliott, Arthur R., Albuminuria in diabetes mellitus. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 6. p. 354. Aug.

Faber, Knud, og C. E. Bloch, De patologiske Forandringer i Fordögelseskanalen ved den perniciöse Anämi. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 35. 36.

Fabian, Erich, Echte Blutgerinnsel als Ausgüsse d. Trachea u. d. Bronchien in einem Falle von allgem. hämorrhag. Diathese b. chron. Ikterus, zugleich ein Beitrag zur Lehre von d. Bronchialgerinnseln. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 1 u. 2. p. 194.

Fellner, Otfried O., Ueber d. Diabetes in der Chirurgie. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 34.

Gay, C. Bertram, Report of a case of pernicious anaemia with marked ptosis of the abdominal viscera. New York med. Journ. LXXVIII. 2. p. 57. July.

Gentile, Domenico, Il diabete insipido essenziale nei bambini. Gazz. degli Osped. XXIV. 86.

Germani, Aurelio, Contributo allo studio clinico della pseudoleucemia. Gazz. degli Osped. XXIV. 98.

Gross, H., Die Drüsenkrankheit b. Barbadoes. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 472.

Hart, T. Stuart, Chronic lymphatic leucaemia complicated by pneumonia. New York med. Journ. LXXVIII. 5. p. 224. Aug.

Hart, Stuart, and William J. Gies, Observations on a case of diabetes terminating in coma. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 305. Aug.

Hudovernig et Popovits, Gigantisme précoce avec développement précoce des organes génitaux. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 3. p. 181. Mai—Juin.

Hutchison, Robert, The treatment of diabetes. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 4. p. 308. Oct.

Jacobson, Otto, Ueber orthot. Albuminurie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 40.

Januszkiewicz, A., Ein Fall von akuter Leukämie. Virchow's Arch. CLXXIII. 2. p. 309.

Jong, A. de, Lienale Leukämie b. einem 5 Wochen alten Kinde. Virchow's Arch. CLXXVII. 3. p. 511.

Josefson, Arnold, Morbus Addisonii. Hygiea 2. F. III. s. 147. Febr.

Judson, Joseph Edward, Purpura (peliosis) rheumatica with stercoraceous vomiting. Lancet Sept. 19. p. 824.

Klein, Stanislaus, Lymphocythämie u. Lymphomatose. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 34. 35.

Langstein, Leo, u. Erich Meyer, Beiträge zur Kenntniss d. Alkaptonurie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVIII. 1 u. 2. p. 161.

Lenné, Zur Therapie d. Diabetes mellitus. Therap. Monatsh. XVII. 10. p. 519. — Deutsche Med.-Ztg. 64.

Lévy, Fernand, Des chloroses symptomatiques. Gaz. des Hôp. 88.

Linden van den Heuvell, H. L. van, en N. J. M. Facée Schaeffer, Glycosuria diurna. Nederl. Weekbl. II. 7.

Lorand, A., Beitrag zur Pathologie u. Therapeutik d. Diabet. Pruritus vulvae. Deutsche Praxis XII. 16. p. 483.

Lorand, Sur les rapports du diabète avec le cancer et la tuberculose. Journ. méd. de Brux. VIII. 40.

Lorand, A., Le traitement des cas graves de diabète. Policlin. XII. 20. p. 457. Oct.

Luce, Hans, Ueber Leukanämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 3 u. 4. p. 215.

Mc Adam, Henry Graham, Purpura haemorrhagica fulminans. New York med. Record LXIV. 8. p. 290. Aug.

Mamlock, G. L., Zur Behandlung der Anämien. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 5. p. 260.

Marullo, Antonino, Ein Fall von Xanthoma diabeticorum. Dermatol. Ztschr. X. 4. p. 354.

Marzolph, Ein Fall von Chylurie. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIX. 7. p. 153.

Meige, Henry, et E. Feindel, Infantilisme myxomateux et maladie de Recklinghausen. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 4. p. 232. Juillet—Août.

Meyer, Erich, Beiträge zur Leukocytenfrage. Münchn. med. Wchnschr. L. 35.

Moir, Charles, Lithemia. Amer. Pract. a. News XXXV. 10. p. 364. June.

Naegeli, O., Ueber perniciöse Anämie u. ihre Diagnose. Wien. med. Wchnschr. LIII. 34.

Neumann, E., Hämatolog. Studien. Virchow's Arch. CLXXIV. 1. p. 41.

Noorden, Carl von, Ueber Haferkuren b. schwerem Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XL. 36.

Offer, Th. R., Ueber Acetonurie. Wien. med. Wchnschr. LIII. 33.

Osler, William, Chronic cyanosis with polycythaemia and enlarged spleen. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 187. Aug.

Pappenheim, A., Ueber Pseudoleukämie u. verschied. verwandte Krankheitsformen. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 271.

Peacoke, George; Thomas E. Gordon and J. Alfred Scott, A case of splenic anaemia. Lancet Sept. 12.

Pfaundler, Meinhard, Ueber d. Kalkadsorption thier. Gewebe u. über die Grundlagen der modernen Rhachitistheorie. Münchn. med. Wchnschr. L. 37.

Pospelow, A. J., u. W. Gautier-Dufayer, Zur Kenntniss u. Pathogenese d. Melasma suprarenale (Morbus Addisonii). Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 3. p. 355.

Rooney, James F., Acid auto-intoxication apart from diabetes. Albany med. Ann. XXIV. 8. p. 449. Aug.

Rommel, Otto, Ein Fall von Henoch'scher Purpura. Berl. klin. Wchnschr. XL. 33.

Rotch, Thomas Morgan, Infantile scorbutus. Med. News LXXXIII. 11. p. 481. Sept.

Roy, P., Le gigantisme. Gaz. des Hôp. 97.

Saalfeld, Edmund, Diabetes u. Hautkrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 30.

Sabrazès, J., et P. Laffargue, La réaction de Hay est-elle révélatrice de l'urobilinurie? Elimination intermittente d'urobiline et des sels biliaires dans un cas de cirrhose atrophique pigmentaire. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 42.

Schmid, Julius, Ein Beitrag zum Stoffwechsel b. d. chron. Leukämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 5 u. 6. p. 505.

Schroeder, Henry H., The clinical importance of albuminuria. New York med. Record LXIV. 3. p. 88. July.

Schulthess, H., Hämaturie durch Oxalsäure nach Rhabarbergenuss. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 18.

Sedgwick, C. H., A case of malignant disease following splenic anaemia. Lancet Sept. 19.

Senn, Nicholas, Case of splenomedullary leukaemia, successfully treated by the use of the Roentgen ray. New York med. Record LXIV. 8. p. 281. Aug.

Shaw, H. Batty, Anamalous case of myxoedema. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 4. p. 318. Oct.

Sintenis, Emil, Zum Coma diabeticum nach Operationen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 42.

Studenski, J. B., Ueber einen seltenen Fall von Staphylococcomycosis der Haut bei Diabetes mellitus. Virchow's Arch. CLXXIV. 1. p. 29.

Thompson, W. Gilman, Paroxysmal hematinuria (hemoglobinuria e frigore). Med. News LXXXIII. 14. p. 634. Oct.

Wiesel, Josef, Zur patholog. Anatomie d. Addison'schen Krankheit. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 7. p. 257.

Wright, Clarence A. J., The treatment of cancer and other forms of malignant disease by electric osmose. Lancet Sept. 12.

Zavadier, S., Ovarian tissue as a haemostatic in haemophilic persons. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 3. p. 253. Sept.

Zypkin, S. M., Ein Fall von Anaemia splenica mit Uebergang in Lymphocytenleukämie. Wien. klin. Wochenschr. XVI. 39.

Zypkin, S. M., Beitrag zur Lehre von d. Anaemia splenica. Berl. klin. Wchnschr. XL. 42.

S. a. I. *Harnuntersuchung,* Bang, Dennstedt, Eulenburg, Freund, Frieboes, Gouraud, Lindemalm, Vincent. II. Bayon, Sachs. III. Breuer, Massey, Reckzeh. IV. 2. Prodi, Shropshire, Taylor; 4. Getman; 5. Robin, Wheeler; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit,* Lannois, Pichler, Sainton; 11. Samberger; 12. Douglas, Nagel. V. 2. d. Stevens; 2. e. Cohn. VII. Gache, Gilbert. VIII. Ausset, Bendix, Fouquet, Mosso,

Stooss. IX. Bourneville. X. Dutoit, White. XI. Baumgarten. XIII. 2. Feilchenfeld, Leibholz; 3. Hammer. XIV. 1. Grube; 4. Sontag.

10) *Hautkrankheiten.*

Adrian, C., Die multiple Neurofibromatose. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVI. 14—19.

Anderson, Mc Call, Supposed case of lupus exedens. Glasgow med. Journ. LX. 4. p. 279. Oct.

Audry, Ch., De l'adénome sébacé circonscrit. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 7. p. 563.

Beck, Cornelius, u. Edmund Krompecher, Die feinere Architektur der primären Hautcarcinome. Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. 111 S. mit 4 Taf. 6 Mk.

Bering, F., Zur Casuistik der Nagelerkrankungen. Münchn. med. Wchnschr. L. 41.

Bernard, Raymond, et O. Jacob, Gangrène cutanée diphthérique. Arch. de Méd. expérim. XV. 5. p. 685. Sept.

Beurmann et Ramond, Abcès sous-cutanés multiples d'origine mycosique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 8 et 9. p. 678.

Bodin, E., Phlycténose recidivante des extrémités. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 8 et 9. p. 691.

Brauns, Theodor, Zur Kenntniss der Leukonychie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVII. 1. p. 63.

Buďek, Augusta, Beiträge zur Kenntniss d. Parapsoriasis (*Brocq*). Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 4. p. 141.

Buschke, A., Weitere experiment. Untersuchungen über Alopecie u. d. Lokalisation von Hautkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XL. 39.

Dalous, E., Histologie du lichen chronique circonscrit (neuro-dermite circonscrite). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 8 et 9. p. 667.

Daraignez, E., Du traitement des angiomes cutanées par l'ignipuncture. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 32.

Discussion on leprosy. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Dreuw, Zur Behandl. d. Lupus. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 5. p. 193.

Dubois, C., Naevus verruquex généralisé. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 8. p. 570. Août.

Dun, W. G., Xanthoma planum et tuberosum. Glasgow med. Journ. LX. 3. p. 185. Sept.

Dupeyrac, G., Les métastases de l'eczéma. Gaz. des Hôp. 104.

Ebstein, Wilhelm, Ueber akute umschriebene Hautentzündungen auf angioneurot. Basis. Virchow's Arch. CLXXIV. 1. p. 198.

Ehlers, Edvard, Spedalskhed i Dansk-Vestindien. Ugeskr. f. Läger 36—39.

Galewsky, Ueber Bäcker-Acne. Münchn. med. Wchnschr. L. 38.

Glück, Leopold, Zur Kenntniss d. Verbreitungsweise d. Lepra. Wien. med. Wchnschr. LIII. 38. 39.

Grön, Kr., Om Röntgenstraalernes indflydelse paa huden og deres anvendelse i behandlingen af hudsygdomme. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 9. S. 825.

Guth, H., u. R. Rosenfeld, Sklerodermie u. Myosklerose. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 31.

Haan, J. de, De micro-organismen bij pemphigus contagiosus. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 3. blz. 271.

Hansen, C. T., Behandling af Lupus vulgaris med Frysning met Klorätyl. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 33.

Heller, J., Ekzema striatum medianum unguium. Dermatol. Ztschr. X. 4. p. 346.

Hess, Otto, 2 neue Fälle von Acanthosis nigricans. Münchn. med. Wchnschr. L. 38.

Hillis, John D., The leprosy discussion. Brit. med. Journ. Oct. 17. p. 1013.

Hohlfeld, Martin, Erythema exsudativum multiforme, Chorea, Rheumatismus nodosus, Endoperikarditis. Berl. klin. Wchnschr. XL. 31.

Hutchinson, Jonathan, The leprosy discussion. Brit. med. Journ. Oct. 3. p. 857.

Iwanow, W. W., Einige Bemerkungen zu der Frage „Carcinoma lenticulare" d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVII. 1. p. 113.

Koppel, H., Die Beschäftigung d. Leprösen in d. Leproserien. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 36.

Kraus, Alfred, Ueber entzündl. Knotenbildung in d. Haut mit umschriebener Atrophie d. Fettgewebes. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 3. p. 337.

Kraus, Alfred, Beiträge zur Kenntniss d. Alopecia congenita familiairis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 3. p. 369.

Krieger, H., Ein Fall von Sklerodermie nach vorausgegangenem Morbus Basedowii. Münchn. med. Wchnschr. L. 41.

Lassar, O., Prakt. Notiz [Urs. d. Pityriasis rosea]. Berl. klin. Wchnschr. XL. 35.

Lommel, F., 2 Fälle chron. zonenförmiger Hauterkrankungen. Münchn. med. Wchnschr. L. 36.

Mantella, G., Contributo clinico alla casuistica della lepra mutilante. Rif. med. XIX. 38.

Marsh, James P., A case of mycosis fungoides symptomatically cured by means of the X-rays. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 314. Aug.

Mason, Charles F., Dhobic itch. New York med. Journ. LXXVIII. 5. p. 221. Aug.

Merk, Ludwig, Ein Fall von Phosphathidrosis. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 39.

Meyer, Ueber die Entstehung der Glatze. Wien. med. Wchnschr. LIII. 36.

Nicol, J. Wyllie, Generalized favus. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 116. Aug.

O'Brien, C. M., Experiences of a year's trial of the light treatment of lupus. Dubl. Journ. CXVI. p. 81. Aug.

Parhon, C., et Goldstein, Sur un cas de sialorrhée chez un pellagreux. Progrès méd. 3. S. XVIII. 41.

Passtoors, Th., Een geval van pemphigus met bijzonder gelocaliseerde hyperkeratosen. Nederl. Weekbl. II. 10.

Pernet, George, The leprosy discussion. Brit. med. Journ. Oct. 3. p. 858.

Philippson, L., Ueber d. Pathogenese d. Lupus u. ihre Bedeutung f. d. Behandlung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVII. 1. p. 73.

Porges, Fritz, Ueber Lichen scrophulosorum. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 3. p. 401.

Purdson, H. S., Note on couperose. Dubl. Journ. CXVI. p. 175. Sept.

Ravaut, P., et Darré, Contribution à l'étude des herpès genitaux. Gaz. des Hôp. 119.

Reiss, Ueber Urticaria pigmentosa perstans. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 3. p. 93.

Rosenberg, Albert, Urticaria nach endonasaler Anwendung von Nebennierenextrakt. Berl. klin. Wchnschr. XL. 41.

Sack, Arnold, Ein Fall von allgem. Lymphstauung der Haut (Stauungsödem) nach Vereiterung des grössten Theiles d. regionären Lymphdrüsen. Münchn. med. Wchnschr. L. 37.

Sack, Arnold, Einiges über d. Palmarkeratom u. seine Behandlung. Wien. klin. Rundschau XVII. 40.

Scagliosi, G., Beitrag zur Pathologie der Hautverbrennungen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 31.

Schein, Moriz, Zur Frage d. Entstehung d. Glatze. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 34. — Wien. med. Wchnschr. LIII. 40.

Schiff, E., Eine seltene Form von Acne, durch Röntgenstrahlen geheilt. Wien. med. Wchnschr. LIII. 38.

Scholz, W., Ueber d. Behandlung von Hautkrankheiten mit Röntgenstrahlen u. concentrirtem Licht. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 33. 34.

Schwenter-Trachsler, J., Ein Beitrag zur Ekzemfrage: durch Depigmentiren d. ekzematös erkrankten Haare u. Darstellung d. darauf befindl. Mikroorganismen, sowie der dadurch verursachten Läsionen d. Haare. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 6. p. 233.

Secchi, T., e A. Serra, Osservazioni cliniche, batteriologiche, ematologiche ed istologiche sul pemfigo cronico. Rif. med. XIX. 38. 39.

Stefanowicz, Leon, Beitrag zur Symptomatologie d. Pellagra. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 39.

Stoney, Ralph, A case of elephantiasis; operation under difficulties. Brit. med. Journ. Aug. 15. p. 360.

Török, Ludwig, u. Moriz Schein, Die Behandl. d. Acne vulgaris mittels Röntgenstrahlen. Wien. klin. Rundschau XVII. 37.

Unna, P. G., Pathologie u. Therapie des Ekzems. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. VI u. 234 S. mit 5 Tafeln. 5 Mk.

Vercilli, Domenico, Un caso di favismo. Gazz. degli Osped. XXIV. 119.

Verrotti, G., L'histo-pathogénie du psoriasis. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 8 et 9. p. 633.

Vignolo-Lutati, Carlo, Neuer klin.-experim. Beitrag zur Pathologie d. glatten Muskelfasern d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 3. p. 323.

Voerner, Hans, Ueber Trichohyalin. Dermatol. Ztschr. X. 4. p. 357.

Vörner, Hans, Ueber circumscripten congenitalen Defekt (Aplasie) d. Cutis u. Subcutis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 3. p. 407.

Waelsch, Ludwig, Ueber unangenehme Nebenwirkungen nach Applikation medikamentöser Salben auf d. Haut. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 35.

Wiegmann, Paul, Beitrag zur Kenntniss des Pemphigus vegetans. Wien. med. Wchnschr. LIII. 38. 39. 40. 42.

Winkler, Max, Beiträge zur Kenntniss d. benignen Tumoren d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVII. 1. p. 3.

Winkler, M., Ueber eine eigenartige benigne Streptomycosis bullosa in der Blindenanstalt Könitz bei Bern. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 17.

Zangger, Theodor, Zur Casuistik des toxischen scarlatiniformen Exantheme. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 17.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Kromayer, Reckzeh. IV. 2. Bouveyron, Sarcinelli; 8. Bettmann, Caspar, Duroux, Hedinger, Magnus; 9. Dalsjö, Judson, Marullo, Saalfeld, Studensky; 11. Balzer, Stoner. V. 2. e. Brault, Diehl, Langstreth. VI. Glück. VII. Callomon. VIII. Borland, Ostermayer. X. Terson. XIII. 2. Cohn, Courmont, Hodara, Pearson, Wiesinger. XIV. 4. Strobel, Williams.

11) *Venerische Krankheiten.*

Alexander, Carl, Geschlechtskrankheiten u. Kurpfuscherei. Mitth. d. Ges. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. I. 6. p. 129.

Balzer, V., et Ch. Fouquet, Sphacèle de l'extrémité du nez dans un cas de syphilis tertiaire accompagnée de la maladie de Raynaud. Ann. de Dermatol. et de la Syphiligr. IV. 8 et 9. p. 686.

Bayet, A., L'inoculation de la syphilis aux animaux. Journ. méd. de Brux. VIII. 31.

Blanchard, R., La syphilis dans l'art. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 4. p. 266. Juillet—Août.

Carpenter, George, Case of syphilitic nephritis in an infant aged 5 months. Brit. med. Journ. Sept. 12.

Courtin, J., Gomme hérédo-syphilitique ulcérée de la lèvre inférieure chez une fille de 6 ans. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 41.

David, La splénomégalie dans la syphilis acquise. Gaz. des Hôp. 101.

von Düring, Einige Fragen aus d. Lehre von d. Vererbung d. Syphilis. Münchn. med. Wchnschr. L. 31.

Fouquet, Ch., Des essais de bactériologie et de sérothérapie dans la syphilis. Gaz. des Hôp. 117.

Fuchs, Ferdinand, Zur Abortivbehandlung der Gonorrhöe. Therap. Monatsh. XVII. 10. p. 508.

Gailleton, A., Traitement de la syphilis. Lyon méd. CI. p. 477. 545. Sept. 27, Oct. 11.

Guleke, N., Zur Frage d. Verhaltens d. Nebennieren b. congenitaler Syphilis. Virchow's Arch. CLXXVII. 3. p. 519.

Hippel, Eugen von, Ueber d. Häufigkeit von Gelenkerkrankungen b. hereditär Syphilitischen. Münchn. med. Wchnschr. L. 31.

Jordan, Beiträge zur hereditären Spätsyphilis. Münchn. med. Wchnschr. L. 31.

Joseph, Max, u. Piorkowski, Richtigstellung d. von *Herm. Pfeiffer* gegen unsere „vermuthl. Syphilisbacillen" erhobenen Einwände. Mit Erwiderung von *Herm. Pfeiffer*. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 33.

Kassowitz, Max, Vererbung d. Syphilis u. placentare Uebertragung d. Variola. Wien. med. Wchnschr. LIII. 33.

Köhler, Alban, Lues — Arteriosklerose. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 6. p. 247.

Körner, R., Sur le traitement local de la syphilis et spécialement sur la valeur thérapeutique du mercure comme agent antisyphilitique local. Bull. de Thér. CXLVI. 11. p. 404. Sept. 23.

Kokubo, Keisaku, Ueber d. congenitale Syphilis d. Nebennieren. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 16 u. 17.

Lafite-Dupont, Gommes syphilitiques des fosses nasales. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 39.

Marshall, C. F., Syphilis and marriage. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 2. p. 146. Aug.

Meyer, Fritz, Ueber chron. Gonorrhöe u. Gonokokkennachweis. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 36.

Neuhaus, Syphilidolog. Beiträge. Dermatol. Ztschr. X. 4. p. 348.

Neumann, Ueber tertiäre Syphilis. Wien. med. Wchnschr. LIII. 30—33.

Niessen, Max von, Womit sind d. ansteckenden Geschlechtskrankheiten als Volksseuche im deutschen Reiche wirksam zu bekämpfen? Hamburg. Gebr. Lüdeking. 8. 39 S.

Nobl, G., Ueber d. Fersenschmerz d. Blennorrhöekranken (Bursitis achillea profunda). Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 9. p. 273.

Nobl, G., Ueber ein bisher nicht beschriebenes postsyphilit. Merkmal. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 42.

Powers, Charles A., A case of diffuse gonococcus infection of the entire upper extremity. New York med. Record LXIV. 14. p. 521. Oct.

Quincke, H., Zur Casuistik d. Visceralsyphilis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 1 u. 2. p. 1.

Ravaut, Paul, Le liquide céphalo-rachidien des syphilitiques en période secondaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 7. p. 537.

Saalfeld, Edmund, Ein Beitrag zur socialen Fürsorge f. Geschlechtskranke. Berl. klin. Wchnschr. XL. 39.

Sabrazès, J., Lymphocytose du liquide cerebro-rachidien en période de la syphilis secondaires. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 36.

Šamberger, F., Zur Pathogenese d. syphilit. Anämie u. d. syphilit. Ikterus. Arch. f. Dermatol. u. Syphil. LXVII. 1. p. 89.

Schlasberg, H. I., Klin. Studien über Gonorrhöe. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. III. 2. Nr. 7.

Schlechtendahl, Ernst, Ueber Nierenentzündung im Frühstadium d. Syphilis u. deren Behandlung. Wien. klin. Rundschau XVII. 33.

Schüller, Max, Mittheilung über d. protozoënähnl. Parasiten b. Syphilis. Dermatol. Ztschr. X. 4. p. 333.

Schuppenhauer, Gonorrhoische Gelenkerkrankungen u. deren Behandl. mit heissen Fangoapplikationen. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 10. p. 451.

Schuster, Beitrag zur Herzsyphilis, insbes. in Verbindung mit Tabes. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 41.

Secchi, Sopra alcuni casi non comuni di clinica sifilopatica. Gazz. degli Osped. XXIV. 89. 93.

Stenczel, Arpád, Zur Therapie d. weichen Geschwürs u. seiner Complikationen. Wien. med. Wchnschr. LIII. 34. 35.

Stoner, A. P., A case of venereal warts. New York med. Record LXIV. 13. p. 495. Sept.

Ward, Nathan G., Syphilitic pharyngeal abscess with necrosis of a cervical vertebra. New York med. Record LXIV. 14. p. 550. Oct.

Welander, Edvard, Till frågan: huru kunna hämma den sociala fara som ett syfilitiskt hafvandeskap kan medföra? Hygiea 2. F. III. s. 233. Mars.

Welander, Edvard, Några ord om sättet att upplysa allmänheten angående de veneriska sjukdomernas stora sociala betydelse. Hygiea 2. F. III. s. 261. Mars.

Whitehead, W. H., A rational, rapid and efficient remedy for gonorrhea. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 9. p. 586. Sept.

Witte, Otto, Ueber extragenitale Primäraffekte. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 36.

S. a. III. Delbanco. IV. 4. Roussy, Weber; 5. Gutmann, Lafleur; 6. Schlechtendahl; 7. Samberger; 8. Gellé, Hammond, Kopczyński, Mettler, Nonne, Probst, Tugendreich. V. 2. d. Bärmann, Gallia, Grosz, Toubert. VI. Falk. IX. Marcus, Sights. X. Apetz, Bywater, Darier, Heelas, Herman, Hoyle, Idris, Lawrence, Morax, Stein, Stephenson. XIII. 2. Blomquist, Fischel, Möller, Price, Spitzer. XV. Berger, Fraenkel. XVI. Sack, Wertheimer.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Barsi, Desider, Febris typhoides helminthiatica. Wien. med. Wchnschr. LIII. 31.

Berkeley, William N., Case of bothriocephalus latus in a woman immigrant. Med. News LXXXIII. 5. p. 203. Aug.

Boggs, Thomas R., Uncinariasis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 150. p. 232.

Breton, L'ankylostomasie en France. Echo méd. du Nord VII. 40.

Carrière, G., Traitement des vers intestinaux. Journ. méd. de Brux. VIII. 35.

Discussion on trypanosomiasis. Brit. med. Journ. Sept. 19.

Douglas, S. R., and F. W. Hardy, Some remarks on 50 cases of Bilharzia disease. Lancet Oct. 10.

Géraud, Louis, Etude sur quelques localisations peu fréquentes des kystes hydatiques. Lyon méd. Cl. p. 486. Sept. 27.

Grant, A. E., Fever and convulsions due to ascarides. Lancet Oct. 17. p. 1119.

Heller, A., Ueber Oxyuris vermicularis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVII. 1 u. 2. p. 21.

Kautsky, A., Die Bilharziaerkrankungen. Wien. klin. Rundschau XVII. 36.

v. Linstow, Helmintholog. Beobachtungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

Márer, Josef, Helminthiasis meningitiformis. Ungar. med. Revue III. 7.

Moir, Gordon, A case of suppurating hydatid; infective endocarditis; aneurysm of the peroneal artery. Lancet Oct. 10. p. 1020.

Nagel, Beitrag zur Behandl. d. Ankylostomiasis. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 31.

Ossipow, N., Ueber histolog. Veränderungen in Spätstadien d. Muskeltrichine. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 2. p. 253.

Pieri, Gino, Ueber d. Einwanderung d. Ankylostomen von d. Haut aus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

Price, Marshall Langton, Occurrence of strongyloides intestinalis in the United states. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 12. p. 713. Sept.

Rosenberger, Randle C., A peculiar teratologic form of taenia saginata. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 8. p. 206. June.

Steinhaus, F., Zur Bekämpfung d. Ankylostomosenepidemie im Ruhrkohlenbezirk. Wien. klin. Rundschau XVII. 34.

Stockman, Ralph, A case of ankylostomiasis in Scotland. Brit. med. Journ. June 25.

Stone, Arthur K., Echinococcus cysts of the liver and lungs. Boston med. and surg. Journ. CXLIX. 10. p. 263. Sept.

Törnell, Gottfrid, Om magsaftens betydelse vid några fall af bandmask. Hygiea 2. F. III. s. 113. Aug.

Ward, Henry B., Precision in the determination of human parasites. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 12. p. 703. Sept.

Weinland, Ernst, Ueber d. von Ascaris lumbricoides ausgeschiedene Fettsäure. Ztschr. f. Biol. XLV. 1. p. 113.

Wilkinson, George Tandy, Fever and convulsions due to ascarides. Lancet Oct. 3. p. 979.

Worth, E. A., Fever and convulsions due to ascarides. Lancet Oct. 10. p. 1052.

S. a. IV. 3. Sqire; 5. Åkerson, Galli, Pierron; 8. Christy, Pereira; 9. Dirksen. V. 2. c. Ferraton; 2. e. Delbanco. XVIII. Does, Martini, Musgrave.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Alker et Lafite-Dupont, Le chlorure d'éthyle comme anesthésique général. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 30.

Amat, Ch., La suture artérielle. Bull. de Thér. CXLVI. 5. p. 163. Août 8.

Bakaleinik, Peter, Ueber einen Hydrodilatator zur Behandl. von Strikturen d. Harnröhre, d. Oesophagus, d. Anus, sowie zur Erweiterung d. Kanals d. Gebärmutterhalses. Berl. klin. Wchnschr. XL. 37.

Barker, Arthur E. J., On some improvements in the method of local analgesia. Lancet July 25.

Baroni, Giulio, Di una nuova siringa a doppio corrente. Gazz. degli Osped. XXIV. 96. 98.

Barrows, Charles Clifford, Intravascular antisepsis. New York med. Journ. LXXVIII. 2. p. 65. July.

Beck, Carl, Osseous cysts. Post-Graduate XVIII. 9. p. 772. Sept.

Beck, Carl, On least years progress in surgery. Med. News LXXXIII. 15. p. 680. Oct.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. v. Bruns*. XXXIX. 2. Tübingen. H. Laupp. 8. S. 275—837 mit 27 Abbild. im Text u. 14 Tafeln. Je 16 Mk. — XL. 1. 309 S. mit 1 Abbild. im Text u. 7 Tafeln. 17 Mk. 50 Pf.

Berg, A. A., The joint complication of acute pyogenic osteomyelitis. New York med. Record LXIV. 11. p. 405. Sept.

Bericht über d. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chirurgie. XXXII. Congress, Berlin 3. bis 6. Juni. Chir. Centr.-Bl. XXX. 36. Beil.

Bloodgood, J. C., Method of instruction in surgical pathology. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 149. p. 220. Aug.

Bottomley, John T., A case of acute, non traumatic, multiple osteo-myelitis, produced by the streptococcus, occurring in a male adult. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 4. p. 222. July.

Braun, H., Experiment. Untersuchungen u. Er-

fahrungen über Leitungsanästhesie. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 179.

Braun, H., Zur Anwend. d. Adrenalin b. anästhesirenden Gewebsinjektionen. Chir. Centr.-Bl. XXX. 38.

Brieger, L., Ueber Behandl. d. Gelenkkrankheiten. Mon.-Schr. f. orthop. Chir. u. physik. Heilmeth. III. 8.

Broca, A., et P. Tridon, Ostéomyélite des nacriers. Revue de Chir. XXIII. 10. p. 421.

Bryan, W. A., Pulmonary anaesthesia. Amer. Pract. a. News XXXVI. 3. p. 105. Aug.

Burckhard, Georg, Nochmals über meine Modifikation d. *Hegar*'schen Nadelhalters. Gyn. Centr.-Bl. XXVII. 41.

Burger, H., Dodelijke bloeding na adenotomie. Nederl. Weekbl. II. 14.

Caliari, C., Sopra tre operazioni per cancro del l'utero, dello stomaco e del rene. Rif. med. XIX. 36.

Chapin, Clifford S., Minor surgery in country practice. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 12. p. 310. Sept.

Claudius, M., Erfaringer angaaende Jodkatgut. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 38. — Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 462.

Congress d. deutschen Ges. f. orthopäd. Chirurgie. Mon-Schr. f. orthopäd. Chir. u. physik. Heilkde. III. 7.

Daconto, Saverio, Akoin in d. Chirurgie. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 457.

Damianos, Nikolaus, Die *v. Mosetig*'sche Jodoform-Knochenplombe u. ihre Anwend. b. d. Osteomyelitis. Wien. klin. Rundschau XVII. 30.

Daniell, G. W. Rampfylde, A new ethyl chloride apparatus and method. Lancet Oct. 17.

Deane, Frederick, Aseptic and antiseptic surgery. Lancet Aug. 29. p. 633.

Deanesly, Edward, The operative treatment of surgical tuberculosis. Brit. med. Journ. Oct. 17.

Dunn, L. A.; H. Betham Robinson and H. Morley Fletcher, 5 cases of purulent pneumococcic arthritis in children. Lancet Aug. 1. p. 316.

Ehrhardt, O., Ueber d. *Müller*'sche Operation b. Spina ventosa. Münchn. med. Wchnschr. L. 39.

Frakturen s. V. 1. *Jordan, Matsuka, Plesch, Jowers, Paget, Re, Vialle, Williger;* 2. b. *Bernstein;* 2. e. *Bayer, Bérard, Blecher, Courtin, Destot, Dupraz, Féré, Graef, Hawthorne, Hilgenreiner, Latarjet, Murray, Rebentisch, Reichel, Robinson, Scarrone, Schanz, Schmidt, Sexton, Sörensen, Tobold, Vialle, Wendt, Wolff.* IX. *Smith.*

Franz, K., Nachtheile der Beckenhochlagerung. Gyn. Centr.-Bl. XXVII. 32.

Fremdkörpers. III. *Mönckeberg.* IV. 3. *Andrew, Coutts.* V. 1. *Levy, Macewen;* 2. a. *Durand, Folet, Lundmark, Spencer;* 2. c. *Erikson, Friedenwald, Lundmark;* 2. d. *Amat, Hirsch, Tschudi;* 2. e. *Faguet.* VI. *Lewers.* X. *Ewart, Feicke, Genth.* XI. *Killian, Tschudi.*

Fumaioli, G., La ricerca coi raggi Roentgen in chirurgia. Gazz. degli Osped. XXIV. 113.

Gangitano, F., L'analgesia cocaino-adrenalinica in chirurgia generali. Rif. med. XIX. 36.

George jun., Conrad, The jodine reaction in surgery. Physic. a. Surg. XXV. 7. p. 289. July.

Gerson, Karl, Zur Sterilisirung chirurg. Instrumente mittels Seifenspiritus. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 31.

Goepel, Ueber d. Verbindung von Gummi- u. Zwirnhandschuhen. Chir. Centr.-Bl. XXX. 42.

Grevsen, I., Nochmals d. Morphium-Scopolamin-Narkose. Münchn. med. Wchnschr. L. 32.

Griffiths, T. D., The evolution of antiseptic surgery and its influence on the progress and advancement of bacteriology and therapeutics. Brit. med. Journ. Aug. 1. — Lancet Aug. 1.

Haga, E., Beobachtungen an Röntgenbildern von Schussverletzungen aus d. Zeit d. chines. Wirren. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 5. p. 224.

Hammes, Th., Iets over lachgasnarcose. Nederl. Weekbl. II. 11.

Hammesfahr, A., Die Gummihandschuhe b. asept. Operationen. Münchn. med. Wchnschr. L. 29.

Heinzelmann, G., Die Endresultate d. Behandl. d. Aktinomykose in d. *v. Bruns*'schen Klinik. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 526.

Henricsson, B. A., Operationer utförda under medullar tropokokain-analgesi. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 7. s. 28.

Henriksen, Paul P., Nervensutur u. Nervenregeneration. Nord. med. ark. Afd. I. 3. F. III. 2. Nr. 9.

Janeway, Theodore C., Hypertrophic osteoarthropathy. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 563. Oct.

Jegormin, K., Ueber einen Fall von Verbrennung von enormer Ausdehnung mit Ausgang in Heilung. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 35.

Ihrig, Ludwig, Wundbehandl. nach biolog. Principe. Beitr. z. klin. Chir. XL. 1. p. 285.

Jordan, Die Massagebehandl. frischer Knochenbrüche. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 5. p. 253.

Kakels, M. S., A preliminary report on some experiments with the *Mc Graw* elastic ligature. New York med. Record LXIV. 8. p. 294. Aug.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Abrikossoff, Kurpjuweit, Silberstein, Tashiro, Zdarek.* IV. 2. *Hingsamer, Pietrzikowski;* 3. *Harbitz;* 7. *Haim, Winckler;* 8. *Grelck, Gruening, Homén, Patel;* 9. *Bierring;* 11. *Hippel, Schuppenhauer.* V. 1. *Beck, Berg, Bottomley, Brieger, Broca, Damianos, Dunn, Janeway, Langemak, Lessing, Lexer, Ludloff, Manley, Montgomery, Peckham, Rose, Schmieden, Schüller, Tashiro, Vogel.* 2. a. *Alexander, Bacon, Bary, Biehl, Blecher, Bunge, Edington, Graag, Gruening, Heaton, Hinsberg, Kaijser, Knapp, Krebs, Krogius, Mohr, Politzer, Turner, Yankauer;* 2. b. *Bade, Breinl, Goldthwait, Kölplin, Lovett, Martin, Pic, Quincke, Wieting;* 2. c. *Cavaillon, Stamm;* 2. e. *Bäärnhjelm, Bazzocchi, Beck, Bérard, Boerner, Bornemann, Brunn, Cohn, Curti, Discussion, Erikson, Gaxin, Gerster, Gibney, Hoffa, Honsell, Lennander, Mühsam, Scholz.* VII. *Lop.* XIII. 2. *Tririar.* XVIII. *Does.*

König, Fritz, Das neue Operationshaus in Altona, eine moderne chirurg. Arbeitsstätte. Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 1078.

Kraske, P., Ueber Beckenhochlagerung u. ihre Gefahren. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 453.

Kuhn, Franz, Pulmonale Narkose. Therap. Monatsh. Monatsh. XVII. 9. p. 447.

Kuhn, Franz, Eine Irrigationsspritze. Münchn. med. Wchnschr. L. 31.

Langemak, O., Die Entstehung d. Hygrome. Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 946; LXXI. 1. p. 268.

Lessing, Knochensarkome im Röntgenbild. Berl. klin. Wchnschr. XL. 41.

Levy-Dorn u. Max Jacobsohn, Beitrag zur Untersuchung auf Fremdkörper mit Röntgenstrahlen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 34.

Lexer, E., Die Entstehung entzündl. Knochenherde u. ihre Bezieh. zu d. Arterienverzweigungen d. Knochen. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 1.

Lossen, H., Ein einfacher Gehstützapparat. Münchn. med. Wchnschr. L. 35.

Ludloff, K., Zur Diagnostik d. Knochen- u. Gelenktuberkulose. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 613.

Lundström, John, Om eterrus. Hygiea 2. F. III. s. 220. Mars.

Luxationen s. V. 2. b. *Bernstein, Patel;* 2. e. *Apelt, Auban, Beck, Bokor, Bradford, Cavaillon, Cohn, Davis, Discussion, Elgart, Engelhardt, Hand, Macdonald, Reinitz, Rey, Sargent, Wolff.* XI. *Imhofer.*

Macewen, John A. C., An aid to the localization by x-rays of foreign bodies embedded in the tissues. Brit. med. Journ. Aug. 15. p. 361.

Manley, Thomas H., The range of osteoplasty as an aid in the conservative surgery of bone traumatism. New York med. Record LXIV. 12. p. 448. Sept.

Martina, A., Eine Modifikation d. *Cooper*'schen Kissens. Münchn. med. Wchnschr. L. 41.

Martius, A., Die Catgutsterilisation nach *M. Claudius*. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 140.

Masson, Recherches sur l'atténuation progressive du pouvoir antiseptique du matériel de pansements bichlorure; des moyens d'y remédier. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 8. p. 145. Août.

Matsuoka, M., Ueber d. Bedeutung d. Knorpelbildung nach Fraktur. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 13.

Maury, J. W. Draper, A modification of the *Mc Graw* elastic ligature. Med. News LXXXIII. 11. p. 483. Sept.

Meeker, Irving A., Nitrous oxide in the production of surgical anaesthesia. New York med. Record LXIV. 13. p. 490. Sept.

Montgomery, James R., A case of osteomalacia. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 6. p. 373. Aug.

Morton, George, Instructions to students administering ether. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 8. p. 534. Aug.

Müller, Benno, Narkologie. Ein Handbuch d. Wissenschaft über allgem. u. lokale Schmerzbetäubung (Narkosen u. Methoden d. lokalen Anästhesie. Leipzig-Reudnitz. Aug. Hoffmann. 8. Lief. 1 u. 2. 160 S. Je 2 Mk.

Munro, John C., The significance of albumin and casts in surgical patients. Med. News LXXXIII. 11. p. 498. Sept.

Naumann, G., Den moderna sårbehandlingens uppkomst och utveckling. Hygiea 2. F. III. s. 266. Mars.

Neuber, G., Erfolge d. asept. Wundbehandlung. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 675.

Noetzel, W., Experimentelle Studie zum antisept. Wundverband. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 165.

Parise, J., Recherches sur la phlébite traumatique à distance, sur le mécanisme de la pyohémie et sur son traitement. Echo méd. du Nord VII. 35.

Peckham, Frank H., A treatment of osteitis deformans and osteoarthritis. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 9. p. 577. Sept.

Plesch, Johann, Eine neue Methode zur Diagnosticirung d. Knochenbrüche. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 613.

Porter, Miles F., Closure of wounds. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 4. p. 219. July.

Rose, Edm, Die Heilbarkeit d. progress. totalen Knochenatrophie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 39.

Schlesinger, Hermann, Die Indikationen zu chirurg. Eingriffen b. inneren Erkrankungen. 1. Theil. Jena. Gustav Fischer. 8. VII u. 236 S. 3 Mk.

Schloffer, H., Ueber d. Beziehungen d. modernen Chirurgie zur inneren Medicin. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 38. 39. 40.

Schmieden, Viktor, Beitrag zur Kenntniss d. Osteomalacia chronica deformans hypertrophica. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 207.

Schüller, Max, Zur Behandl. einiger chron. Gelenkleiden. New Yorker med. Mon.-Schr. XV. 8. p. 331.

Seliger, P., Nochmals d. Shock u. d. Shocktod, speciell nach Contusionen d. Bauches. Prag. med. Wochenschr. XXVIII. 32.

Smith, Herman, Paraffin injected subcutaneously for the correction of nasal and other deformities. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 13. p. 773. Sept.

Stein, Albert E., Ueber d. Verwendung von hartem u. weichem Paraffin zu subcutanen Injektionen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 36. 37.

Stein, Albert E., Ein neuer Operations- u. Extensionstisch. Chir. Centr.-Bl. XXX. 40. p. 1105.

Struthers, J. W., Observations on *Oberst's* method of inducing local anaesthesia. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 2. p. 121. Aug.

Stolz, Max, Zur Scopolamin-Morphiumnarkose. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 41.

Szczypiorski, S., Cure rapide des brûlures par fils métalliques incandescents. Gaz. des Hôp. 94.

Tashiro, Y., Beitrag zur Kenntniss d. histolog. Veränderungen b. d. eitrigen Gelenkentzündung. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 3. p. 540.

Taylor, Henry Ling, Recent advances in orthopedic surgery. Med. News LXXXIII. 15. p. 690. Oct.

Todd, C. H., Anesthetics. Amer. Pract. a. News XXXVI. 2. p. 53. July.

Urbantschitsch, Ernst, Ueber Paraffinausfüllungen von Operationshöhlen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 9.

Vidal, Sur quelques cas de blessures par coup de feu, observés dans le Sud-Oranais de 1900 à 1903. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 9. p. 227. Sept.

Vogel, Karl, Zur Therapie d. Sarkome d. langen Röhrenknochen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 1.

Wegscheider, M., Der Operationstisch nach Dr. *Rumpf*. Gyn. Centr.-Bl. XXVII. 36.

Wessely, K., Zur Kenntniss d. Wirkung lokaler Reize u. lokaler Wärmeapplikation. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 554.

Whiteford, C. Hamilton, The buried unabsorbable ligature and its sequelae. Brit. med. Journ. June 25.

Whitelocke, R. H. Anglin, The substitution of temporary and absorbable for permanent and unabsorbable sutures in the operations on bone. Brit. med. Journ. Oct. 17.

Wohlgemuth, Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte. Abth. f. Chir. Münchn. med. Wchnschr. L. 39. 41. — Berl. klin. Wchnschr. XL. 40.

S. a. III. Borst, Dansauer, Massey, Maximow. IV. 2. Stern; 3. English; 4. Benedict, Herz, Jessen, Taylor; 8. Bruns, Burgerhout, Duvernay, Gauraud, Haug, Verhoogen; 9. Fellner, Sintenis. VII. Steinbüchel. VIII. Kopetzky. IX. Richardson, Smith. XII. Tellier. XIII. 2. *Anästhetica, Antiseptica, Haemostatica, Wundmittel*, Mashi; 3. Cossmann. XVI. Ehrnrooth, Gebauer. XIX. Longhurst. XX. Schenk.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf und Hals.

Abadie, Tumeur inflammatoire de la glande sous-maxillaire. Gaz. des Hôp. 86.

Alexander, G., Ueber d. Behandl. d. akuten Osteoperiostetis d. Warzenfortsatzes mit constanter Wärme. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 9.

Amberg, Samuel, Sublingual growths in infants. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 257. Aug.

Bacon, Gorham, Report of a case of double acute mastoideitis followed by sinus thrombosis and other complications. Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 276.

Baroni, Guido, La cura chirurgica della neuralgia del trigemino. Gazz. degli Osped. XXIV. 92.

Bary, J. de, Ueber Pneumatocele cranii occipitalis. Arch. f. Kinderhkde. XXXVII. 1 u. 2. p. 44.

Berg, Henry W., Chronic postdiphtheritic laryngeal stenosis as a cause of persistent intubation of the larynx. New York med. Record LXIV. 5. p. 161. Aug.

Biehl, C., Streng umschriebene Entzündungsherde im Schläfenbein. Münchn. med. Wchnschr. L. 34.

Blecher, Ueber Cholesteatome (Epidermoide) d. Schädelknochen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 3 u. 4. p. 353.

Booth, T. Carter, The treatment of goitre by the use of distilled or rain water. Lancet Aug. 29. p. 632.

Bradford, Edward, A case of acute otitis media and sinus thrombosis; mastoidectomy; excision of internal jugular vein; serous meningitis; exploratory craniotomy; death. Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 217.

Brook, W. H. B., The treatment of goitre by the use of distilled or rain water. Lancet July 25. p. 265.

Brooks, Harlow, Case of rhabdomyoma of the tongue. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 4. p. 138. May.

Buller, Frank, Chronic suppurative otitis media; thrombosis of the sigmoid sinus; operation on mastoid and sinus with ligation of deep jugular, followed by septic pulmonary complications and death 65 days after operation. Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 283.

Bunge, Ueber d. Bedeutung traumat. Schädeldefekte u. deren Deckung. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 813.

Colley, F., Ueber Späterkrankungen centralen u. peripher. Ursprungs nach Schädeltraumen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 593.

Connell, F. Gregory, The subcutaneous injection of paraffin for the correction of deformities of the nose. Journ. of Amer. med. Assoc. XLI. 12. 13. p. 697. 777. Sept.

Cottam, Gilbert Geoffroy, Some phases of cranial surgery. Med. News LXXXIII. 7. p. 301. Aug.

Durand, Aiguille implantée dans le larynx; thyrotomie verticale médiane; restauration parfaite de la voix. Lyon méd. CI. p. 93. Juillet 19.

Edington, G. H., Exanthematous jaw-necrosis after typhoid fever. Glasgow med. Journ. LX. 3. p. 175. Sept.

Folet, H., et R. Le Fort, Balle dans la tête. Echo méd. du Nord VII. 42.

Foster, Hal, The subcutaneous use of paraffin in deformed noses. New York med. Journ. LXXVIII. 3. p. 122. July.

Galletta, Vincenzo, A proposito d'un secondo caso d'angina di Ludwig. Gazz. degli Osped. XXIV. 104.

Gayet, G., Plaie du cerveau par balle de revolver; hématome sous-dure-mérien; trépanation. Lyon méd. CI. p. 135. Juillet 26.

Gordon, Excision of the Gasserian ganglion. Dubl. Journ. CXVI. p. 140. Aug.

Gordon, T. E., Case of trigeminal neuralgia and excision of the Gasserian ganglion. Dubl. Journ. CXVI. p. 241. Oct.

Graag, K. S. de, Ueber Strumen mit Knochenmetastasen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 5. p. 625.

Grisson, Ueber einen durch Trepanation geheilten Fall von intracranieller Blutung. Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 36. Ver.-Beil. 36.

Grosskopff, Wilhelm, Ein unangenehmes Vorkommniss b. einer Operation [Anbohrung d. Kieferhöhle] mittels Elektromotor. Münchn. med. Wchnschr. L. 41.

Gruening, E., Abscess of the left temporo-sphenoidal lobe of otitic origine; operation; recovery. New York med. Record LXIV. 10. p. 374. Sept. — Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 210.

Gruening, E., A case of abcess of the right cerebellar hemisphere with caries of the left mastoid process. Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 205.

Grunert, K., Zur Frage d. Grenzen d. Operationsmöglichkeit otogener Sinusthrombosen. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 1 u. 2. p. 70.

Hackenbruch, P., Zur Behandlung d. Gesichtslähmung durch Nervenpfropfung. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 631.

Haymann, Theodor, Amniogene u. erbl. Hasenscharten. Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 1033.

Heaton, George, A case of acute suppuration in the mastoid antrum in the course of middle ear disease, followed by infective thrombosis of the lateral sinus and cerebral abscess; operation and recovery. Lancet Oct. 3. p. 958.

Hellendall, Hugo, Retropharyngeale Geschwülste. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 666.

Hickey, Preston M., Conservative treatment of the antrum Highmori. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 7. p. 447. July.

Hinsberg, Kosmet. Resultate b. Operationen wegen Stirnhöhleneiterung. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 35.

Hölscher, 3 Fälle von operativ geheilten extraduralen u. perisinuösen Abscessen. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 31.

Hudson, William H., A contribution to the surgery of the brain. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 503. Sept.

Jack, Frederick L., A mastoid and auricle retractor. Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 312. — Boston med. a. surg. Journ. CXIX. 12. p. 320. Sept.

Jowers, R. F., A case of fracture of the base of the skull with extradural haemorrhage causing compression; trephining Lancet Aug. 22. p. 531.

Kaijser, F. R., Ett med framgång opereradt fall af cystis cerebri. Hygiea 2. F. III. s. 526. Maj.

Kaijser, F., Otitis media acuta sin.; mastoiditis; thrombosis sinus transversi et venae jugularis; operation; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 358. Oct.

Kaijser, F., Defectus cranii traumaticus cum epilepsia; täckande af defekten dels genom periostbenlambåer enligt *König*, dels genom en periostbenlambå från tibia. Hygiea 2. F. III. s. 360. Oct.

Kaijser, Fritz, Ueber primäre Schädelplastik durch Verlagerung reimplantirter Schädelbruchstücke zwischen d. Lamella d. Schädelkapsel, nebst casuist. u. klin. Bemerkungen zur Schädel- u. Gehirnchirurgie. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 3 u. 4. p. 225.

Knaggs, R. Lawford, On a case of abscess of the temporo-sphenoidal lobe, presenting symptoms of „amnesic aphasia"; operation; recovery. Lancet Sept. 19.

Knapp, Herm., A case of mastoiditis with features of osteomyelitis. Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 185.

König, Fritz, Ueber Einstülpungsmethoden b. d. Operation d. Fistula colli congenita u. d. gelegentl. Anwend. b. einer Mastdarmfistel. Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 1008.

Krause, K. A, u. Carl Hartog, Ueber Strumitis posttyphosa u. d. Nachweis d. Typhusbacillen im Strumaeiter. Berl. klin. Wchnschr. XL. 33.

Krebs, G., Trochlearislähmung b. Kieferhöhleneiterung. Therap. Monatsh. XVII. 9. p. 461.

Krogius, Ali, Om ett med Röntgenstrålor framgångsrikt behandladt fall af periostalt sarkom i skalen. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 8. s. 65. — Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 97.

Le Fort, René, Sarcome du pharynx; ablation après résection du maxillaire supérieur et laryngotomie inter-crico-thyroïdienne. Echo méd. du Nord VII. 34.

Leiner, Carl, Mediastinales Emphysem b. tracheotomirten Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 3. p. 448.

Lengemann, P., Ein Fall von muskulärer Makroglossie. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 519.

Löwe, Ludwig, Zur Chirurgie d. Nase. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 31.

Löwe, Ludwig, Weitere Mittheilungen zur Nasenchirurgie. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 7.

Lossen, W., Beiträge zur Diagnose u. Therapie d. Kleinhirnabscesse. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 804.

Lundmark, Rudolf, Corpus alienum oesophagi; ösofagotomi; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 531. Maj.

Macphatter, Neil, Removal of the internal jugular vein and carotid arteries in order to remove a tumor in the left side of the neck. New York med. Journ. LXXVIII. 4. p. 157. July.

Martina, A., Die Arrosionsblutungen nach der Tracheotomie durch Kanülendecubitus. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 567.

Maude, Arthur, The treatment of goitre by the use of distilled or rain water. Lancet Aug. 29. p. 632.

Migliacci, Giovanni, Sulla patogenesi e cura del gozzo volgare. Gazz. degli Osped. XXIV. 116.

Mixter, Samuel J., A brief summary of the surgery of the oesophagus. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 9. p. 228. Aug.

Mohr, Heinrich, Zur Casuistik d. Unterkieferresektion nach *Mears* wegen Kieferklemme. Med. Wochenschr. 20.

Murray, R. W., The age for operating in cleft palate. Brit. med. Journ. Aug. 29.

Nimier, Coup de feu de la région rolandique gauche avec une hernie cérébrale; aphasie; hémi-contracture droite; extraction d'esquilles et rééducation motrice. Bull. de l'Acad. 3. S. L. 29. p. 60. Juillet 21.

Olsson, O. E., a) Ett Fall af *Jackson's* epilepsi; trepanation; helsa. — b) Vulnus penetrans cranii cum abscessu cerebri; trepanation; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 375. 378. April.

Ombrédanne, Louis, L'anésthésie générale dans les opérations pratiquées sur la face. Gaz. des Hôp. 109.

Paget, Stephen, 2 cases of fracture of the base of the skull, which recovered after venesection. Brit. med. Journ. June 25.

Pauly, Oreillons suppurées chez une fillette de 3 ans. Lyon méd. Cl. p. 351. Août 30.

Payr, Erwin, Ueber Kropffisteln. Ein Beitrag zur patholog. Anatomie u. Klinik d. Strumitis. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 394.

Perrin, Léon, De quelques accidents consécutifs au percement des oreilles (cas de chéloïde, de gangrène, de tuberculose). Journ. méd. de Brux. VIII. 38.

Politzer, A., Verfahren zum frühzeit. Verschluss d. Wundhöhle nach operativer Eröffnung d. Warzenfortsatzes. Wien. med. Wchnschr. LIII. 30.

Pooley, Thomas R., Some observations on *Stacke's* operation. New York med. Journ. LXXVIII. 2. p. 74. July.

Pooley, Thomas R., A case of mastoiditis; sinus thrombosis; pyaemia; 2 operations; recovery. Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 248.

Powers, Charles A., Removal of a heavy silk ligature from around the right pneumogastric nerve; clinical symptoms before and after removal. Med. News LXXXIII. 14. p. 640. Oct.

Pugnat, Amédée, Un cas de prothèse nasale au moyen d'injections de paraffine. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 7. p. 509. Juillet.

Pupovac, Dominik, Zur Kenntniss d. Tuberkulose d. Schilddrüse. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 36.

Randall, B. Alex., A study of the surgical relations of the facial canal in 500 crania. Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 299.

Rayne, C. A., The treatment of goitre by distilled or rain water. Lancet Aug. 8. 22. p. 424. 560; Sept. 19. p. 848.

Reclus, Paul, et Maurice Chevassu, Les tumeurs du corpuscule rétro-carotidien. Revue de Chir. XXIII. 8. 9. p. 149. 338.

Re, Francesco, Un caso di frattura dell'orbita. Gazz. degli Osped. XXIV. 86.

Richardson, Charles W., Report of 2 cases of cerebral abscess with recovery. Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 197.

Roberts, R. H. Miles, Cases of head injury. Brit. med. Journ. Aug. 15. p. 361.

Rygge, Johan, Om kjävecyster. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 8. S. 765.

Scarrone, Tito, Contributo clinico alla chirurgia della laringe e della trachea. Gazz. degli Osped. XXIV. 86.

Schulze, Walther, Ueber d. Gefahren d. Jugularisunterbindung u. d. Sinusverschlusses b. d. otogenen Sinusthrombose. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 3 u. 4. p. 216.

Scudler, Charles L., Tumor of the intercarotid body. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 384. Sept.

Sokolowsky, R., Ueber unsere bisherigen Paraffinerfolge b. Nasendifformitäten u. retroauricularen Defekten. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 42.

Spencer, Walter G., A case of oesophagotomy for the removal of a portion of an upper tooth-plate. Lancet Aug. 22. p. 530.

Spratling, William, Results of brain surgery in epilepsy and congenital mental defects. Amer. Journ. of Insan. LX. 1. p. 27. July.

Stevenson, Louis E., The treatment of goitre by the use of distilled or rain water. Lancet Aug. 1. 15. p. 340. 493; Sept. 12. p. 789.

Taylor, James, and Charles A. Ballance, A case of large blood cyst in the arachnoid space simulating brain tumour; operation; recovery. Lancet Aug. 29.

Thévenot, Actinomycose de la région de l'angle maxillaire. Lyon méd. Cl. p. 180. Août 2.

Tixier, Ligature de la veine angulaire dans le cas de phlébite des veines de la face. Lyon méd. Cl. p. 264. Août 16.

Trendel, Ueber d. Vorkommen von Lymphdrüsen in d. Wangensubstanz u. ihre klin. Bedeutung. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 558.

Trinkler, N. P., Beitrag zur Frage d. chirurg. Behandl. d. Hydrocephalus internus. Arch. f. Kinderhkde. XXXVII. 3 u. 4. p. 266.

Turner, A. Logan, The pathology of bone cysts in the accessory sinuses of the nose. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 4. p. 299. Oct.

Vialle, Fracture du corps du maxillaire inférieur gauche siégeant à l'union du corps et de la branche montante, traitée par la suture osseuse. Lyon méd. Cl. p. 315. Août 23.

Voss, F., Operation d. Sinusthrombose ohne Eröffnung d. Antrum nach ausgeheilter Mittelohrentzündung. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 1. p. 45.

Wennerström, Gustaf, Ett fall af skalpering. Hygiea 2. F. III. s. 352.

Whipham, T. R. C., A case of rupture of the oesophagus from an accident. Lancet Sept. 12.

Williger, Ein Fall von doppeltem Unterkieferbruch, geheilt durch Interdentalschiene. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 10. p. 695.

Wilms, Hyperalget. Zonen b. Kopfschüssen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 5. p. 697.

Wieting u. Raif Effendi, Zur Tuberkulose d. knöchernen Schädeldecke. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 123.

Winckler, Ernst, Ueber Correktion schiefer Nasen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 8.

Wullstein, L., Eine neue Operationsmethode d. Caput obstipum. Chir. Centr.-Bl. XXX. 33.

Yankauer, Sidney, An unusual case of empyema of the antrum of Highmore. New York med. Record LXIV. 7. p. 256. Aug.

Zaufal, Eman., Beitrag zur Unterbindung d. centralen Endes d. Vena jugularis int. nach Durchtrennung d. Clavicula b. otogener sept. Sinusjugularisthrombose. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 37.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Alexander, Carr, Dodin, Portanova, Roger; 7. Ziehen; 8. *Basedow'sche Krankheit*, Bloch, Goldstein, Gruening, Kaplan, Kron, Lichtwitz, Oppenheimer, Tubby; 9. Bierring. VII. Fellenberg. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Long, Lublinski. XIII. Dependorf. XIV. 4. Strebel. XV. Salomonsohn. XVI. Bertelsmann.

b) Wirbelsäule.

Bade, Peter, Rippenresektion b. schwerer Skoliose. Chir. Centr.-Bl. XXX. 38. p. 1045.

Bäärnhjelm, Gustaf, Spondylitis dorsalis; paraplegia spinalis; laminektomi; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 74. Jan.

Bernstein, Richard, Zur Diagnose u. Prognose d. Rückenmarksverletzungen. Ein Fall von Luxation mit

Fraktur d. Epistropheus. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 175.

Breinl, Anton, Ueber einen Fall von in d. Bauchhöhle hinausgewachsenem Sarkom d. Wirbelkanals b. einem 6monat. Foetus. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 42.

Cumston, Charles Greene, A report of a case of spina bifida; operation; death. Med. News LXXXIII. 3. p. 115. July.

Fürnrohr, Wilhelm, Wirbelsäulen- u. Rückenmarksverletzungen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXIV. 1 u. 2. p. 60.

Goldthwait, Joel E., Tuberculosis of the spine. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 13. p. 342. Sept.

Kölpin, O., Ueber d. klin. u. anatom. Befund in einem Falle von tuberkulöser Erkrankung d. Atlanto-Occipitalgelenks. Arch. f. Psych. XXXVIII. 3. p. 724.

Lovett, Robert W., The element of torsion in lateral curvature of the spine. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 6. p. 144. Aug.

Martin, E., et A. Machard, Traitement du mal de Pott et de la coxalgie à l'asile de Pinchat. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 9. p. 593. Sept.

Patel et Ch. Viannay, 2 cas de luxation de la colonne vertébrale. Gaz. des Hôp. 90.

Pic et Bombes de Villiers, Spondylose rhizomélique et tuberculose. Lyon méd. CI. p. 513. Oct. 4.

Quincke, H., Ueber Spondylitis infectiosa. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 5. p. 714.

Schultze, Fr., Zur Diagnostik u. operativen Behandlung d. Rückenmarkshautgeschwülste. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XII. 1. p. 163.

Wieting, J., Ueber d. Tuberkulose d. Wirbelsäule, besonders ihrer hinteren Abschnitte, u. über d. Entstehung retropharyngealer Abscesse. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 479.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 7. Barg, Focken, Müller; 8. Leegaard, Nonne, Wieting; 2. c. Guthrie. XIII. 2. Dönitz, Preindlsberger, Valenti.

c) Brust, Bauch und Becken.

Abbe, Robinson, Consideration of mammary cysts in the differentiation of breast tumors. New York med. Record LXIV. 7. p. 241. Aug.

Åberg, Peter, Atresia ani congenita. Hygiea 2. F. III. S. 350. Oct.

Anschütz, Willy, Ueber d. Resektion d. Leber. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 356/357. Chir. 99.] Leipzig. Breitkopf & Härtel. Lex.-8. 80 S. 1 Mk. 50 Pf.

Armour, Donald, The surgical treatment of intestinal perforation in typhoid fever. Lancet Oct. 3.

Ashe, E. Oliver, Gangrene of *Meckel's* diverticulum. Brit. med. Journ. June 25. p. 193.

Auvray, Maurice, Abcès tuberculeux intrahépatique et perihépatite tuberculeuse. Revue de Chir. XXIII. 9. p. 305.

Bäärnhjelm, Gustaf, Cancer pylori; pylorektomi; gastroenteroanastomos; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 71. Jan.

Baer, Arthur, Volvulus u. S Romanum. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VI. 15—18.

Baldassari, L., e A. Gardini, Contributo sperimentale alla chirurgia della cistifellea. Resezione e plastica. Rif. med. XIX. 31.

Barker, Arthur E., Zur Casuistik der akuten Darminvagination. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 147.

Batut, P. J. L., Etranglements herniaires et occlusions intestinales dans l'armée française. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 8. p. 103. Août.

Baum, E. Wilh., Ueber eine unter ungewöhnl. Erscheinungen einhergehende Verletzung d. epigastr. Gefässe b. Ascitespunktion. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 466.

Beck, Carl, Ueber d. Schwierigkeit, d. Verhältniss d. anatom. Veränderungen zu d. klin. Erscheinungen b. d. Entzündung d. Wurmfortsatzes zu würdigen, u. über d. Operationstechnik. Wien. klin. Rundschau XVII. 31. 32. 33.

Beer, Edwin, Ueber eine Schnittführung f. Resektion d. Appendix im anfallsfreien Stadium. Chir. Centr.-Bl. XXX. 30.

Bell, J., A case of ruptured spleen; operation; recovery. Lancet Sept. 26. p. 890.

Bérard, L., et L. Thévenot, A propos de l'actinomycose du foie. Revue de Chir. XXIII. 9. p. 397.

Bidwell, Leonard A., Remarks on 4 cases of empyema of the gall-bladder. Lancet Aug. 29.

Bishop, E. Stanmore, On some points in abdominal surgical diseases. Lancet Sept. 12.

Bloodgood, Joseph C., Rare case of appendicular abscess situated between the layers of the mesentery of the small intestine. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 801. Oct.

Boinet, Thoracocentèse sans aspiration au moyen d'un drain à valves formant soupape. Bull. de l'Acad. 3. S. L. 30. p. 94. Juillet 28. — Gaz. des Hôp. 92.

Borelius, J., Bauchaktinomykose in Form eines circumscripten bewegl. Tumors. Nord. med. ark. Afd. I. 3. F. III. 2. Nr. 6.

Bornemann, A., Tumor parietis abdominis. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 29.

Borséky, Karl, Ueber Stich- u. Schussverletzungen d. Thorax. Beitr. z. klin. Chir. XL. 1. p. 243.

Brauer, L., Die Kardiolysis u. ihre Indikationen. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 258.

Brown, R. Kempson, A rare case of intestinal obstruction resulting from a kick in the right iliac region. Lancet Aug. 15.

Brown, W. H., A case of strangulated hernia associated with acute haemorrhagic pancreatitis. Lancet Sept. 26. p. 889.

Brunner, Conrad, Weitere klin. Beobachtungen über Aetiologie u. chirurg. Therapie d. Magenperforation u. Magenperitonitis. Die bisher. Ergebnisse d. bakteriolog. Untersuchung b. Magenperitonitis. Beitr. z. klin. Chir. XL. 1. p. 1.

Brunner, Conrad, Experim. Untersuchungen über Aetiologie u. chirurg. Therapie der durch Mageninhalt bewirkten Peritonitis. Beitr. z. klin. Chir. XL. 1. p. 24.

Bunge, Zur Pathogenese u. Therapie der akuten Pankreashämorrhagie u. abdominalen Fettgewebenekrose. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 726.

Burckhardt, Ludwig, Die Indikationen zum chirurg. Eingreifen b. d. Verletzungen u. Erkrankungen d. Magens, d. Prognose u. Erfolge d. chirurg. Behandlung. [Würzb. Abhandl. III. 10.] Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). Gr. 8. 36 S. 75 Pf.

Caminiti, R., Sulla tubercolosi primitiva della mammella. Rif. med. XIX. 32. 33.

Campernon, Les fistules anales. Journ. méd. de Brux. VIII. 31.

Cantlie, James, Liver abscess. Brit. med. Journ. Sept. 19.

Cavaillon, Calcul du cholédoque; insuffisance hépatique; cholédocotomie; guérison. Lyon méd. CI. p. 128. Juillet 26.

Cavaillon, Traitement chirurgical de l'ulcère de l'estomac cicatrisé. Lyon méd. CI. p. 181. Août 2.

Cavaillon, Ostéosarcome du sternum. Lyon méd. CI. p. 184. Août 2.

Chadbourne, T. L., A case of diaphragmatic hernia; death from acute distention. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 309. Aug.

Cheinisse, L., La sténose du pylore chez les nourrissons. Semaine méd. XXIII. 32.

Claybrook, E. B., Laceration of the bowel without external evidence of injury. Amer. Pract. a. News XXXVI. 3. p. 95. Aug.

Connor, E. Powell, Intussusception of the vermiform appendix. Lancet Aug. 29.

Coste, Zur Therapie d. Gastroptose. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 664.

Courtin, J., Péritonite à staphylocoques chez un enfant de 5 ans. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 38.

Dahlgren, Karl, Om tarmperforation och peritonit vid tyfoidfeber från kirurgisk synpunkt. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 7. s. 543.

Delay, Iléo-colostomie pour tumeur du coecum; bouton anastomosique; guérison au bout de 15 jours. Lyon méd. CI. p. 185. Août 2.

Demmler, Du traitement chirurgicale de la tuberculose pulmonaire. Gaz. des Hôp. 118.

Discussion on practical experience regarding the most satisfactory methods of performing intra-abdominal anastomosis. Brit. med. Journ. Oct. 10.

Doebbelin, Ein Fall von Darmruptur u. Lungenabscess. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 8. p. 479.

Doran, Alban, Umbilical calculus and the urachus. Lancet Sept. 19. p. 847.

Dun, R. C., Obstruction of ileum by adherent appendix epiploica of sigmoid flexure. Brit. med. Journ. June 25. p. 194.

Durand, Ablation d'une volumineuse tumeur de la portion recto-sigmoïdale du gros intestin; methode abdomino-périnéale. Lyon méd. CI. p. 141. Juillet 26.

Durant, Cholécystite calculaire aiguë; cholécystostomie; fistule muqueuse guérie spontanément au bout d'un an. Lyon méd. CI. p. 88. Juillet 19.

Eccles, W. Mc Adam, One danger of gastro-enterostomy. Brit. med. Journ. Oct. 10.

Edington, Geo. H., Cancer of the vermiform appendix. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 120. Aug.

Edington, Geo. H., Shelf-like deformity of the ribs from a case of empyema. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 121. Aug.

v. Eisselsberg, Zur Therapie der Dermoide des Mediastinum anticum. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 575.

Ekehorn, G., Ueber d. gewöhnlichsten durch Verknotung verursachten Formen von Ileus, mit besonderer Rücksicht auf d. Mechanismus d. Knotenbildung. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 333.

Elgart, Jaroslav, 2 operativ geheilte Fälle von Invaginatio ileo-coecalis bei Erwachsenen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 32.

Eliot jr., Ellsworth, The pathology and treatment of tardy postoperative intestinal obstruction. Med. News LXXXIII. 13. p. 596. Sept.

Elsner, Hans, Eine Dauerheilung einer Fistula gastrocolica. Münchn. med. Wchnschr. L. 32.

English, T. Crisp, Remarks on 3 cases of acute intestinal obstruction. Lancet Sept. 26.

Eriksson, E. A., a) Fall af sekvester å linea innominata strax framför synchondrosis sacro-iliaca; operation; hälsa. — b) Fall af tarmruptur genom hafslag; laparotomi med tarmsutor; död. Hygiea 2. F. III. s. 648. 650. Juni.

Eriksson, Erik Ax., Perityphlitisk abscess med perforation i bukhålan; operation; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 366. Oct.

Falkenburg, C., Zur Casuistik d. Thrombose u. Embolie d. Mesenterialgefässe. Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 992.

Faltin, R., Beiträge zur Kenntniss d. Volvulus coeci. Nord. med. ark. Afd. I. 3. F. III. 2. Bihang.

Ferguson, G. B., Hernia of the bladder as a complication of inguinal hernia. Brit. med. Journ. June 25.

Ferraton, Note sur le traitement des kystes hydatiques du foie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 9. p. 200. Sept.

Fink, Franz, Zur Behandlung der Gallensteine. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 35.

Fink, Franz, Erfolge der Karlsbader Kur u. d. chirurg. Behandl. d. Gallensteinleidens. Wien u. Leipzig. Wilh. Braumüller. Gr. 8. VI u. 186 S. 5 Mk.

Föderl, Oskar, Ueber d. Circulus vitiosus nach Gastroenterostomie. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 41.

Folet, Hernies propéritonéales et réduction en bloc. Echo méd. du Nord VII. 39.

Forgue, Emile, et Emile Jeanbrau, Des plaies de l'estomac par armes à feu. Revue de Méd. XXIII. 9. 10. p. 285. 483.

Franke, Felix, Perforatio thoracis translateralis duplex mit Ausgang in Heilung. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 542.

Freeman, Leonard, 2 cases of left duodenal hernia. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 594. Oct.

Freund, H. W., Zur Heilung der tuberkulösen Bauchfellentzündung. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 3. p. 378.

Freyhan, Die Pneumotomie im Lichte d. neueren Forschungen. Fortschr. d. Med. XXI. 26. p. 873.

Friedenwald, Julius, and L. J. Rosenthal, A statistical report on gastrotomies for removal of foreign bodies from the stomach. New York med. Journ. LXXVIII. 3. p. 110. July.

Fuchsig, Ernst, u. Emil Heins, Ueber 175 Brucheinklemmungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 474.

Gant, Samuel G., Benign ulcerations of the bowels and anus. Post-Graduate XVIII. 9. p. 739. Sept.

Gage, Homer, Cancer of the intestine, its surgical aspect. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 11. p. 277. Sept.

Garampazzi, C., Sul laparocele inguinale e sua cura coll'embricamento delle aponeurosi. Gazz. degli Osped. XXIV. 101.

Garrè, C., u. H. Quincke, Grundriss d. Lungenchirurgie. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. IV u. 120 S. 3 Mk.

Gebele, H., Ueber penetrirende Bauch-Stich- u. -Schusswunden. Münchn. med. Wchnschr. L. 33.

Géraud, Henry, De quelques complications de l'anus contre nature et de leur traitement. Revue de Chir. XXIII. 8. p. 190.

Gibbons, Richard H., Dangers attendant on attempts at gaining the interval in operations for appendicitis. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 9. p. 543. Aug.

Gibson, C. L., The surgical treatment of colitis. New York med. Record LXIV. 11. p. 415. Sept.

Gilli, Josef. Zur Radikaloperation des Schenkelbruchs nach *Lotheissen*. Chir. Centr.-Bl. XXX. 32.

Goedhuis, J., Symptomatologie en diagnose der tumoren van den dikken darm. Nederl. Weekbl. II. 13. — Wien. klin. Rundschau XVII. 41. 42.

Guermonprez, Hernie traumatique, variété parainguinale. Gaz. des Hôp. 83.

Guthrie, J. A., The peculiar case of Lam Ah Chan [Bullet wound of the clavicula and fifh dorsal vertebra]. New York med. Journ. LXXVIII. 2. p. 72. July.

Haasler, Ueber Darmstenose. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 652.

Haglund, Patrik, En praktiskt bäckenstöd. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 8. s. 668.

Hall, Arthur, A case of pyopericardium following puerperal sepsis; paracentesis; excision of rib and drainage. Lancet Oct. 3.

Hall, J. Basil, A new route for posterior gastrojejunostomy. Brit. med. Journ. Oct. 10.

Halsted, W. S., The cure of the more difficult as well as the simpler inguinal ruptures. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 149. p. 208. Aug.

Harper, J. R., and C. G. Seligmann, A case of umbilical calculus. Lancet Sept. 12.

Harslöf, Valdemar, 4 Tilfälde af Ileus. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 28.

Hartmann, Henri, L'exclusion de l'intestin. Gaz. des Hôp. 114.

Heinricius, Ett fall af recidiverande retroperitonealt lipom. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 6. s. 537.

Heinricius, G., Om mjältcystor och deras behandling särskildt genom splenectomi. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 9. s. 157.

Hellström, Nils, Fall af hernia obturatoria. Hygiea 2. F. III. s. 201. Mars.

Herzen, P., Ueber d. Technik d. Radikaloperation d. Schenkelbruchs. Chir. Centr.-Bl. XXX. 37.

Hilgenreiner, Heinrich, Entzündung u. Gangrän des *Meckel*'schen Divertikels. Beitr. z. klin. Chir. XL. 1. p. 99.

Hofmann, C., Zur Radikaloperation der Leistenhernien mit besond. Berücksicht. d. anatom. Verhältnisse. Chir. Centr.-Bl. XXX. 41.

Hofmann, Max, Ein seltener Fall von 2sitzigem Strangulationsileus. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 41.

Honda, Tadao, Zur Radikaloperation d. Leistenbrüche. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 32.

Hynitzsch, Casuist. Beitrag zum Gallensteinileus. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 36.

Jaubert, Hernie inguino-interstitiale étranglée; kélotomie; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 9. p. 250. Sept.

Jessett, Fred. Bowreman, Intestinal anastomosis for prolapsed small intestine. Lancet Aug. 29. p. 632.

Julliard, Charles, Un cas de ruptures traumatiques multiples de l'intestin grêle; grands lavages péritonéaux; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 9. p. 627. Sept.

Kaijser, F. R., a) Ett fall af cancer coli ascendentis. — b) Ett fall af pneumotomi. Hygiea 2. F. III. s. 527. 528. Maj.

Kaijser, F., a) Perforatio vesicae felleae; sutur; hälsa. — b) Cancer recti; exstirpation; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 358. 359. Oct.

Karewski, Die chirurg. Behandlung d. Lungenabscesse, insbesond. deren Dauerresultate. Münchn. med. Wchnschr. L. 39. 40.

Kausch, W., Zur Narkose b. Ileus. Berl. klin. Wchnschr. XL. 33.

Koch, J. A., Over tropisch leverabscess en de chirurgische behandeling. Nederl. Weekbl. II. 4. 5.

Koch, Jos., Ueber einfach entzündl. Strikturen d. Dickdarms. Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 876.

König, Aphorist. Bemerkungen zum Verlauf u. d. Behandl. d. Friedensschussverletzungen d. Lunge. Berl. klin. Wchnschr. XL. 32.

Koslowski, B. S., Ein Fall von wahrem Nabeladenom. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 469.

Küttner, H., Die perforirenden Lymphgefässe d. Zwerchfells u. ihre patholog. Bedeutung. Beitr. z. klin. Chir. XL. 1. p. 136.

Kuhn, Franz, Austreibung von Gallensteinen durch Spülung. Münchn. med. Wchnschr. L. 39.

Lagoutte, M., Ictère chronique par obstruction du cholédoque; cholécystentérostomie et entéro-anastomose. Lyon méd. CI. p. 233. Août 9.

Lange, Karl, a) Appendicit. — b) Pylorusstenos. — c) Ulcus ventriculi. — d) Pankreascysta. Hygiea 2. F. III. s. 379. 381. 383. 384. April.

Laquerrière, Traitement électrique de la fissure sphinctéralgique de l'anus. Progrès méd. 3. S. XVIII. 34.

Le Guelinel de Lignerolles, Contusions mortelles de la poitrine par coup de pied de cheval. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 10. p. 365. Août.

Levings, A. H., Tuberculosis of the mammary gland. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 5. p. 301. Aug.

Lettau, Georg, Ein Fall von Wurmfortsatz-Nabelfistel unter d. Bilde eines offenen Ductus omphaloentericus. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 84.

Lewerenz, Ueber d. subcutanen Rupturen der Gallenwege traumat. Ursprungs. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 111.

Lewisohn, R., Ueber d. Tuberkulose des Bruchsackes. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI. 5. p. 659.

Lockwood, Charles Barrett, Hepatectomy for the removal of *Riedel's* lobe. Lancet July 25.

Lorenz, Hans, Zur Chirurgie d. callösen penetrirenden Magengeschwüres. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 41.

Lotheissen, Georg, Ueber Nabelschnurbruch. Wien. klin. Rundschau XVII. 42.

Lundmark, Rudolf, Corpus alienum recti; laparotomi; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 533. Maj.

Lundmark, R. L. J., a) Invaginatio intest. ilei; tarmresektion; hälsa. — b) Appendicitis gangraenosa sacci herniae cruralis; operation; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 363. 365. Oct.

Lynch, J. M., A device to protect against infection in operations on and around the rectum. New York med. Journ. LXXVIII. 2. p. 64. July.

Mc Gregor, A. N., Intussusception, with special reference to relapse. Glasgow med. Journ. LX. 4. p. 273. Oct.

Mackenzie, Hector W. G., On perforation in typhoid fever, with an account of 2 cases of recovery after surgical treatment. Lancet Sept. 26.

Maragliano, D., Cholecystenterostomie verbunden mit Enteroanastomose. Chir. Centr.-Bl. XXX. 35.

Mariani, Carlo, Cisti dell'ultimo tratto del mesentere diagnosticata ed operata. Gazz. degli Osped. XXIV. 101.

Mariotti, G., Contributo alla chirurgia delle vie biliari. Rif. med. XIX. 32. 33.

Martina, A., Ueber primäre Darmresektionen b. gangränösen Hernien. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 591.

Marwedel, Georg, Die Aufklappung d. Rippenbogens zur Erleichterung operativer Eingriffe im Hypochondrium u. im Zwerchfellkuppelraume. Chir. Centr.-Bl. XXX. 35.

Marwood, Marcus, Herniotomy under local anaesthesia. Lancet Aug. 22. p. 530.

Mauclaire, Sarcome mixte du sein. Gaz. des Hôp. 92.

Maylard, A. Ernest, 2 cases of strangulated femoral hernia in which enterectomy was successfully performed. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 117. Aug.

Mayo, William J., Further experience with the vertical overlapping operation for the radical cure of umbilical hernia. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 4. p. 225. July.

Middeldorpf, Können Leistenbrüche durch ein Trauma entstehen? Deutsche Praxis XII. 14. p. 425.

Mikulicz, J. von, Ueber den heutigen Stand der Chirurgie d. Pankreas, mit besond. Rücksicht auf d. Verletzungen u. Entzündungen d. Organs. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XII. 1. p. 1.

Mitchell, A. B., The surgery of gastric ulcer. Lancet Aug. 29.

Molin, Contusion de l'abdomen; perforation intestinale; épanchement stercoral; laparotomie; guérison. Lyon méd. CI. p. 267. Août 16.

Montgomery, E. B., The general practitioner and his relation to early surgical operations. Med. News LXXXIII. 8. p. 352. Aug.

Moty, Empyème par l'incision verticale postérieure. Gaz. des Hôp. 93.

Moullin, C. Mansell, The surgical treatment of chronic gastric ulcer. Brit. med. Journ. Oct. 17.

Moynihan, B. G. A., 5 cases of volvulus. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 2. p. 142. Aug.

Moynihan, B. G. A., A case of trifid stomach. Lancet Aug. 8. p. 388.

Münzer, Max, Pankreascysten. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VI. 14—18.

Muir, Alan H., A case of traumatic aneurysm of the gluteal artery treated by incision of the sac and ligature of the artery during intraperitoneal compression of the internal iliac. Lancet Aug. 29.

Mumford, J. G., An operation for the repair of the pelvic floor. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 591. Oct.

Munro, John C., The surgical treatment of gastric ulcer. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 8. p. 203. Aug.

Murray, R. W., Intestinal anastomosis for prolapsed small intestine. Lancet Aug. 22.

Neudörfer, Arthur, Ein Fall von Perforation d. Gallenblase. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 37.

Newbolt, G. P., 5 consecutive cases of intestinal obstruction, successfully treated by operation. Lancet Oct. 17. p. 1092.

Nicoll, James R., Remarks on a case of facio-hypoglossal anastomosis (the *Körte-Ballance* operation). Lancet Oct. 3. p. 956.

Nilson, Gunnar, Kasuistisk bidrag till frågan om leukocytosens betydelse vid appendicit. Hygiea 2. F. III. s. 333. April.

Palleroni, G., Contributo di chirurgia addominale praticata das Prof. *I. Tansini*. Rif. med. XIX. 29. 30.

Patel, Gastrectomie partielle pour néoplasme de l'estomac. Lyon méd. CI. p. 226. Août 9.

Patel, Rétrécissements tuberculeux multiples de l'intestin grêle; entéro-anastomose; guérison. Lyon méd. CI. p. 262. Août 16.

Paul, E. T., A note on colotomy and colectomy. Lancet Aug. 8.

Paul, F. T., 3 cases of excision of the caecum. Brit. med. Journ. Aug. 15.

Pels-Leusden, Friedrich, Beitrag zur Pathologie u. Therapie d. akuten Pankreaserkrankungen nebst Mittheilung zweier durch Laparotomie geheilter Fälle. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 183.

Perutz, F., Der Leberabscess. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VI. 17 u. 18. 19.

Philipowicz, W., Mittheilungen über inneren Darmverschluss mit besond. Berücksicht. d. Volvulus d. Flexura sigmoidea. Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 897.

Pichler, Karl, Ein Fall von Haemangioma hepatis; Heilung durch Exstirpation. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 8. p. 250.

Quénu, E., et Pierre Duval, De la splénectomie dans la splénomégalie avec hépatopathie cirrhotique. Revue de Chir. XXIII. 10. p. 444.

Quervain, F. de, Zur Frage d. retroduodenalen Choledochotomie. Chir. Centr.-Bl. XXX. 40.

Rafin, Prolapsus du rectum. Lyon méd. CI. p. 310. Août 23.

Rebentisch, Ein Fall von Entzündung eines *Meckel*'schen Divertikels u. Ileus; 4malige Laparotomie. Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 1015.

Renton, J. Crawford, A girl, aet. 12., operated on for a burst appendix and 10 days afterwards for obstruction of the bowel. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 115. Aug.

Renton, J. Crawford, Case in which recurrent attacks of obstruction of the bowel were caused by a gallstone impacted in a contracting ulcer in the ascending colon. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 116. Aug.

Ringel, Beitrag zur Resektion d. Thorax b. veralteten u. tuberkulösen Totalempyemen. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 246.

Robson, A. W. Mayo, Observations on the evolution of abdominal surgery from personal reminiscences extending over a third of a century and the performance of 2000 operations. Brit. med. Journ. Aug. 1. — Lancet Aug. 1.

Rogers, Leonard, Biliary abscesses of the liver with operation. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Rotter, J., Zur Colopexie b. Prolapsus recti (d. extraperitonäale Fixation des Darmes). Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 32.

Sabrazès, La thoracocentèse précoce dans la pleurésie. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 39.

Saltykow, S., Recherches expérimentales sur le rôle de la laparotomie dans la péritonite tuberculeuse. Arch. de Méd. expérim. XV. 4. p. 571. Juillet.

Santucci, Aleardo, Sulla enteroanastomosi. Gazz. degli Osped. XXIV. 92.

Sauerbruch, Die Pathogenese der subcutanen Rupturen d. Magen-Darmtractus. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XII. 1. p. 93.

Scherstén, F., Ruptura intestini; peritonitis acuta. Hygiea 2. F. III. s. 652. Juni.

Schmidt, G. Ch. W., Cancer ventriculi; mjölksyrereaktion utan motorisk insufficiens; gastroenterostomia anterior; förbättring. Hygiea 2. F. III. s. 638. Juni.

Schönholzer, Die Chirurgie des Magenkrebses an d. *Krönlein*'schen Klinik in d. JJ. 1881—1902. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 442.

Schott, Adolf, Ueber Dauerheilungen nach Gallensteinoperationen. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 407.

Schwartz, S., Zur Klinik d. Darmverstopfungen. Wien. klin. Rundschau XVII. 39.

Sheen, William, Notes of a case of operative treatment for cirrhosis of the liver. Brit. med. Journ. Oct. 10.

Sherren, James, On the occurrence and significance of cutaneous hyperalgesia in appendicitis. Lancet Sept. 19.

Smith, Lewis, and Hugh M. Rigby, Case of hepato-broncho-biliary fistula due to impacted gall-stones; choledochotomy; relief of symptoms. Brit. med. Journ. Aug. 8. p. 313.

Snow, Herbert, Cystic tumours of the mammae, their removal by forcible massage. Brit. med. Journ. Oct. 17.

Solé, La hernie est-elle un acoident de travail? Presse méd. belge LV. 40.

Spear, Walter M., Abscess of the spleen. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 5. p. 304. Aug.

Ssaweljew, N. A., Ueber d. Entstehung d. Appendicitis auf der Basis einer Infektion mit Darmparasiten. Deutsche Med.-Ztg. 38.

Stamm, M., Resection of the left pelvis for osteosarcoma. Med. News LXXXIII. 6. p. 257. Aug.

Stewart, J. Clark, Relation of certain adenocarcinomata to atrophic scirrhus of the breast. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 429. Sept.

Stretton, J. Lionell, Ileo-caecal invagination due to polypus; gangrene of invaginated intestine; enterectomy; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 22. p. 416.

Tavel, E., Le diagnostic du siège de l'occlusion dans l'iléus. Revue de Chir. XXIII. 8. 9. 10. p. 174. 359. 505.

Teacher, John H., Intestinal concretion, removed by operation. Glasgow med. Journ. LX. 3. p. 194. Sept.

Tillman, G. Th., Hernia scrotalis dextra intestinalis mobilis cum constipatione e paratyphlitide subacute orta; tarmresektion jämte höjersidig kastration; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 386. April.

Tillmann, G. Th., Hernia inguinalis sinistra interstitialis incarcerata; herniotomi; sekundär tarmfistel; spontanläkning. Hygiea 2. F. III. s. 353. Oct.

Törnqvist, G. W., Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. Gallensteinkrankheit. Nord med. ark. Afd. I. 3. F. III. 2. Nr. 7.

Toms, S. W. S., Hernia. Med. News LXXXIII. 5. p. 203. Aug.

Tschudi, E., Das Carcinom d. Brucksacks. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 15. p. 518.

Uldall, C. E., Et Tilfälde af Atresia intestini. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 31.

Usher, Francis M. C., A proposed apparatus for the treatment of empyema. Med. News LXXXIII. 11. p. 488. Sept.

Van der Veer, Albert, The surgical treatment of malignant and non-malignant diseases of the stomach. Albany med. Ann. XXIV. 10. p. 544. Oct.

Viannay, Volumineuse hernie du caecum datant de 16 ans; cure radicale. Lyon méd. Cl. p. 302. Août 23.

Wallis, Frederick C., 3 cases of perforated gastric ulcer; recovery after operation. Lancet Oct. 17.

Warren, J. Collins, The operative treatment of umbilical hernia. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 15. p. 400. Oct.

Wathen, William H., Timely operation in primary appendicitis. Amer. Pract. a. News XXXVI. 2. p. 41. July.

Webb, John Eustace, A case of intussusception. Lancet Oct. 3. p. 957.

Weber, Wilh., Ueber operative Behandl. d. progredienten eiterigen Peritonitis. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 349.

Weyprecht, K., Erfahrungen über d. Operation d. eingeklemmten Bruches. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 1. p. 31.

Whipple, C., 2 cases of strangulated femoral hernia, with a comparison of the methods of dealing with damaged intestine. Lancet Sept. 19. p. 825.

White, J. Hutchinson, Strangulated oblique inguinal hernia in a child 11 days old; operation. New York med. Record LXIV. 8. p. 295. Aug.

White, Sinclair, 2 cases of ascites secondary to alcoholic hepatitis treated successfully by operation. Brit. med. Journ. Oct. 10.

Whiteford, C. Hamilton, Intestinal obstruction caused by adherent appendix epiploica of sigmoid flexure. Brit. med. Journ. Aug. 8. p. 338.

Williams, Howard J., Primary retroperitoneal sarcoma. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 269. Aug.

Willmoth, A. D., Diagnosis and treatment of appendicitis. Amer. Pract. a. News XXXVI. 4. p. 121. Aug.

Zur Verth, Beobachtungen über klimat. Bubonen. Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. VII. p. 63.

S. a. I. Ruyter. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Hawthorne, Mönckeberg, Rose, Ruge. IV. 2. Briggs, Gant, Hingsamer; 5. Bovis, Robinson, Tonarelli; 9. Gay. V. 1. Caliari, Franz, Kraske, Seliger; 2. a. König; 2. b. Breinl; 2. d. Enderlen. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen.* XIII. 2. Hofmeister, Kohlhaas. XVIII. Watts.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Amat, Une sonde brisée dans l'urèthre et la vessie; expulsion spontanée des fragments. Bull. de Thér. CXLVI. 11. p. 420. Sept. 23.

Armstrong, G. H., Solitary ulcer of the bladder, non traumatic and non tubercular in origin. Amer. Pract. a. News XXXVI. 2. p. 55. July.

Bäärnhjelm, G., Ett fall af perineal prostatektomi. Hygiea 2. F. III. s. 219. Sept.

Baermann, Gustav, Ueber d. Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis u. über Versuche, dies. durch Punktion zu heilen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 40.

Baisch, K., Die Prophylaxe der postoperativen Cystitis. Münchn. med. Wchnschr. L. 38.

Barbanti, Guido, Una modificazione della siringa pel cateterismo retrogrado. Gazz. degli Osped. XXIV. 104.

Barlow, Wm. B., Circumcision in infancy. New York med. Record LXIV. 13. p. 496. Sept.

Bazet, L., Indications and counter-indications for prostatectomy. Med. News LXXXIII. 9. p. 406. Aug.

Bechtold, Carl, Beitrag zur Kenntniss d. subcutanen Nierenquetschungen. Münchn. med. Wchnschr. L. 32.

Bevan, Arthur Dean, The surgical treatment of undescended testicle. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLII. 12. p. 718. Sept.

Blake, J. Bapst, Preliminary report of 5 cases of renal decapsulation. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 7. p. 171. Aug.

Borchard, Ueber funktionelle Nierendiagnostik. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 746.

Borelius, J., Zur Modifikation der *Maydl*'schen Operation bei angeb. Blasenektopie. Chir. Centr.-Bl. XXX. 37.

Brugsch, Th., Neuere Arbeiten über d. operative Behandl. d. Nierenkrankheiten. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 8. p. 368.

Bullitt, James, Epispadias; report of a case operated on by a modification of *Caldwells* method. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 5. p. 297. Aug.

Burgess, Arthur H., A case of simple solitary ulcer of the bladder. Lancet Sept. 12. p. 756.

Cavaillon, Néphrite unilatérale à type néphralgique guérie par la décapsulation et la capsulectomie. Lyon méd. Cl. p. 258. Août 16.

Chandèze, Cure opératoire de l'hydrocèle vaginale sans résection de la séreuse. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLI. 9. p. 193. Sept.

Chetwood, Charles H., The choice of technic in operating upon prostatic obstruction. Med. News LXXXIII. 6. p. 250. Aug.

Coley, William B., Malignant tumors of the testis. Med. News LXXXIII. 4. p. 154. July.

Colmers, Franz, Ueber Sarkome u. Endotheliome d. Penis. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 3. p. 295.

Cute, Arthur L., Urethral tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 14. p. 361. Oct.

Delbet, Paul, Kystes paranéphriques et uronéphroses traumatiques. Revue de Chir. XXIII. 8. 9. 10. p. 209. 380. 531.

Delli Santi, M., Sull'epididimite tubercolare primarie. Rif. med. XIX. 34.

Eastman, Joseph Rilus, Perineal prostatectomy without opening urethra and bladder; unsatisfactory result; subsequent perineal cauterization of an collarette narrowing of bladder orifice; recovery. Med. News LXXXIII. 10. p. 446. Sept.

Enderlen, Zur Aetiologie d. Blasenektopie. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 562.

Enderlen u. Walbaum, Ein Beitrag zur Einpflanzung d. Ureteren in d. Darm. Beitr. z. pathol. Anat. p. 64.

Englisch, Josef, Ueber eingesackte Harnsteine. Wien. med. Wchnschr. LIII. 30—38. 40. 41. 42.

Fenwick, E. Hurry, The value of the new cold lamp in cystoscopy. Brit. med. Journ. Aug. 29. p. 495.

Frank, Rudolf, Ein neuer Blasenschnitt Cystotomia perinealis. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 448.

Freyer, P. J., On the surgery of the ureter for impacted calculus and some other causes of obstruction. Lancet Aug. 29.

Freyer, P. J., A further series of 32 cases of total exstirpation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. Brit. med. Journ. Oct. 17.

Gallia, Carlo, Un caso di ascesso periuretrale da gonococco. Gazz. degli Osped. XXIV. 110.

Gillet, H., La lithiase rénale et l'assurance sur la vie. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 2. p. 167. Août.

Goldberg, Berthold, Die Verhütung d. Harninfektion. Handhabung d. Asepsis u. Antisepsis b. Behandl. d. Harnkrankheiten. Wiesbaden 1904. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 125 S. mit 30 Abbild. im Texte. 3 Mk.

Grosz, Siegfried, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Cavernitis gonorrhoica. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 3. p. 112.

Handbuch der Urologie, herausgeg. von *Anton v. Frisch* u. *Otto Zuckerkandl*. 3. u. 4. Abth. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. S. 305—608 mit Abbild. Je 5 Mk.

von Hansemann, Ueber Malakoplakie d. Harnblase. Virchow's Arch. CLXXIII. 2. p. 302.

Hartley, Frank, Extirpation of the urinary bladder. Med. News LXXXIII. 9. p. 385. Aug.

Hellström, Nils E., Några ord om ureterkateterisationen och dess praktiska betydelse för njurkirurgien. Hygiea 2. F. III. s. 227. Sept.

Henry, J. Norman, Nephropexy in a case of chronic nephritis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 463. Sept.

Herrick, William Post, Prostatic hypertrophy and its radical cure. New York med. Record LXIV. 7. p. 243. Aug.

Hirsch, Maximilian, Beitrag zur Lehre von d. Fremdkörpern d. männl. Harnblase. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 45.

Hock, Alfred, Palliativbehandlung d. Prostatahypertrophie mittels Sectio alta. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 31.

Hock, Alfred, Ueber d. Methoden, d. Harn jeder Niere gesondert aufzufangen. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 40. 41. 42.

Hubbard, Joshua C., Vesico-intestinal fistula. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 15. p. 404. Oct.

Jacob, J. H., A new obturator for the urethroscope. New York med. Journ. LXXVIII. 3. p. 124. July.

Imbert, Léon, La cystoscopie. Journ. méd. de Brux. VIII. 33.

Johnson, Alexander B., Some cases of prostatectomy. Med. News LXXXIII. 5. p. 199. Aug.

Kaijser, F. R., Ett fall af nefrektomi. Hygiea 2. F. III. s. 530. Maj.

Kaijser, F., a) Cancer vesicae; exstirpation; resectio uret. sin.; insyning af ureteren i blåsan; hälsa. — b) Tuberculosis renis dextri; nefrektomi; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 362. 363. Oct.

Key, Einar, Ett fall af pigmenteradt penissarkom. Hygiea 2. F. III. s. 589. Juni.

Keydel, Die intravesikale Trennung des Urins beider Nieren. Münchn. med. Wchnschr. L. 35.

Klink, W., Die operative Behandlung d. Nephritis. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VI. 17 u. 18. 19.

Krogius, Ali, Om de med njurbäckenet kommunicerande pararenala cysterna. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 8. s. 78.

Lange, Cornelia de, Cystitis bij zuigelingen. Nederl. Weekbl. II. 9.

Latarjet, Néoplasme vésical; pyonéphrose double. Lyon méd. CI. p. 273. Août 16.

Le Nouenne, L., Le traitement chirurgical des néphrites. Gaz. des Hôp. 100.

Lofton, Lucien, An improvised method of operating for varicocele. New York med. Journ. LXXVIII. 5. p. 226. Aug.

Lucas, R. Clement, On influenzal orchitis. Brit. med. Journ. June 25.

Luxardo, Augusto, De l'intervento chirurgico in alcune forme di nefrite. Gazz. degli Osped. XXIV. 110.

Merk, Ludwig, Unerwartet lange Oelretention in d. Harnblase. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 39.

Moresco, Giuseppe, L'opoterapia soprarenale nel trattamento dell'atonia vescicale. Gazz. degli Osped. XXIV. 98.

Müller, P. A., Abänderung der *Borelius'*schen Modifikation d. *Maydl'*schen Operationsmethode b. congenitaler Blasenektopie. Chir. Centr.-Bl. XXX. 33.

Neudörfer, Arthur, Ein Fall von Incontinentia urinae. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 37.

Neuhaus, a) Eigenthüml. Krampf in d. vordern Harnröhre. — b) Ueber Spermatocystitis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVIII. 4. p. 168. 170.

Nicoll, Jos. H., Perineal prostatectomy. Brit. med. Journ. Aug. 22. p. 437.

Nossal, Alois, Ein an einer *Bassini*-Naht fixirter Blasenstein. Wien. med. Wchnschr. LIII. 31.

Parry, T. Wilson, Note on a case of retention of urine from occlusion, probably traumatic in origin, of the meatus urinarius. Lancet Oct. 3. p. 957.

Pedersen, James, Recent advances in genito-urinary surgery. Med. News LXXXIII. 15. p. 677. Oct.

Pinkus, Walther, Angeborene (?) epitheliale Fistel d. Scrotum. Virchow's Arch. CLXXIII. 2. p. 392.

Porter, H. E. Bruce, Note on a case of renal calculus. Lancet Oct. 17.

Potel, G., Rupture traumatique de la vessie; laparotomie; guérison. Echo méd. du Nord VII. 38.

Rafin, Valeur de l'électrolyse linéaire dans le traitement des rétrécissements de l'urètre. Lyon méd. CI. p. 441. Sept. 20.

Riedel, Ueber d. Behandlung d. Kryptorchismus. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 568.

Riese, H., Zur Klinik der subcutanen Nierenverletzung. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 694.

Rochet, Résultat éloigné d'une néphrectomie pour cancer du rein. Lyon méd. CI. p. 230. Août 9.

Sampson, John A., The advantages of the *Sim's* posture in cystoscopic examinations. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 148. p. 194. July.

Schmidt, G. Ch. W., Två nefrektomier. Hygiea 2. F. III. s. 642. Juni.

Schönwerth, Alfred, Traumatischer Infarkt b. subcutaner Nierenruptur. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 34.

Skirving, A. A. Scot, The treatment of hydrocele by the method of seton. Brit. med. Journ. June 25.

Sorrentino, F., Contributo alla cura della rottura dell'uretra. Rif. med. XIX. 41.

Spooner, Henry G., The catheterism of the ureters. Post-Graduate XVIII. 8. p. 677. Aug.

Stangl, Emil, Ein Fall von Urachusfistel b. einem Erwachsenen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 40.

Stevens, B. Crosfield, A case of traumatic uraemia; suprapubic cystotomy; recovery. Lancet Aug. 27. p. 606.

Sutton, Richard Lightburn, The internal administration of methylene blue as an aid in the diagnosis of urethro-perineal fistula. New York med. Record LXIV. 10. p. 376. Sept.

Suzuki, Tokujiro, Beitrag zur *Winkelmann'*schen Hydrocelenoperation. Beitr. z. klin. Chr. XXXIX 2. p. 401.

Thierfeld, Rudolf, Ueber Lithiasis b. Kindern. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 35.

Thornburgh, Robert M., The suprapubic operation for the radial cure of varicocele. New York med. Record LXV. 9. p. 334. Aug.

Thorndike, Paul, The present status of the surgery of the prostate gland. Boston med. and surg. Journ. CXLIX. 7. p. 167. Aug.

Tillman, G. Th., Carcinoma epitheliale glandis penis et praeputii ulceratum cum glandulis lymphat. regionum inguino-femoralium degeneratis; hernia inguinalis sin. mobilis; temporär hälsa, men recidiv. Hygiea 2. F. III. s. 355, Oct.

Toubert, Quelques indications pratiques sur le traitement raisonné des uréthrites. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 10. p. 305. Oct.

Tschudi, E., Nierensteine durch Nephrotomie entfernt. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 14. p. 485.

Tschudi, E., Fremdkörper in d. Blase. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 15. p. 515.

Tyson, James, and Charles H. Frazier, Report of a case of decapsulation of the kidney (*Edebohl's*

operation) for chronic parenchymatous nephritis. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 7. p. 238. Sept.

Vandenbossche, De l'incontinence nocturne essentielle d'urine. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 10. p. 317. Oct.

Vénet, A., Tuberculose à marche rapide de l'épididyme; castration; guérison. Gaz. hebd. XXIV. 34.

Viscontini, Carlo, Nuovo contributo alla cura chirurgica radicale del varicocele. Gaz. degli Osped. XXIV. 107.

Watson, Francis S., Subparietal injuries of the kidney. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 3. p. 64. July.

Williams, W. Roger, Phimosis and cancer of the penis. Brit. med. Journ. Aug. 8. p. 338. — Lancet Aug. 8. p. 423.

Woodgatt, J. F., The treatment of congenital phimosis. Lancet Aug. 15.

S. a. I. Stern. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Cnopf, Delbanco, Pirone, Posner, Steijskal. IV. 5. Le Roy; 8. Friedmanu, Homburger. V. 1. Bakaleinik, Caliari; 2. c. Ferguson, Tillman. VI. Mackenrodt. VII. Gallatia. VIII. Kapsammer. X. Greenwood. XVIII. Does.

e) Extremitäten.

Aldrich, Frank G., Amputation of the leg under hypnotism. Lancet Aug. 22.

Apelt, F., Zur Casuistik d. Luxation d. Os lunatum carpi. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 7. p. 213.

Auban, Luxation en avant du semi-lunaire et du pyramidal sur l'extrémité antéro-inférieure de l'avant-bras. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 9. p. 254. Sept.

Bäärnhjelm, Gustaf, Contractura genu post trauma; implantation af tricepsenan i senan för qvadriceps cruris; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 75. Jan.

Bayer, Jos., Ueber Spiralbrüche d. Unterschenkels. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 524.

Bazzocchi, Giacomo, Del morbo di Morton o metatarsalgia. Gazz. degli Osped. XXIV. 116.

Beck, Carl, Ueber echte Cysten d. langen Röhrenknochen. Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 1099.

Beck, Carl, Humero-acromial suture for habitual dislocation of shoulder. New York med. Journ. LXXVIII. 2. p. 64. July.

Bérard, Ostéomyélite prolongée de l'extrémité inférieure du femur gauche; fracture pathologique consolidée vicieusement; ablation tardive de séquestres; ostéomalacie du cal; rédressement; guérison. Lyon méd. CI. p. 96. Juillet 19.

Blecher, Satteltaschenschienen f. Ober- u. Unterschenkelbrüche. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 8. p. 484.

Boerner, E., Klin. u. patholog.-anatom. Beiträge zur Lehre von d. Gelenkmäusen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 3 u. 4. p. 363.

Bokor, Ein Fall von Luxation d. Peroneussehne. Chir. Centr.-Bl. XXX. 30. p. 819.

Bornemann, A., Mures articulationis cubiti. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 30.

Bornemann, A., Lipoma intraarticulare genu. — Sarcoma intraarticulare genu. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 31.

Bradford, E. H., The resistance of tissues as a factor in the manual reduction of congenital hip dislocations. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 10. p. 249. Sept.

Brault, J., Contribution au traitement chirurgical des ulcères variqueux de la jambe. Gaz. des Hôp. 89.

Brunn, Max v., Ueber d. supracondyläre Osteotomie d. Femur b. Genu valgum, mit besond. Berücksicht. d. definitiven Knochenform. Beitr. z. klin. Chir. XL. 1. p. 213.

Caldesi Valeri, Tesco, Un caso di ematoma arterioso successivo a ferita della tibiale anteriore. Gazz. degli Osped. XXIV. 119.

Cavaillon, Luxation intra-coracoïdienne de l'épaule, datant de 6 mois; réduction non sanglante; guérison. Lyon méd. CI. p. 304. Août 23.

Christopherson, J. B., Haemorrhage into the bursa patellae. Brit. med. Journ. Aug. 22. p. 416.

Claudot, Réflexions sur la résection orthopédique du coude. Lyon méd. CI. p. 148. Juillet 26.

Cohn, Michael, 3 Monate alter Säugling mit angeborner Hüftgelenksluxation. Berl. klin. Wchnschr. XL. 34. p. 785.

Cohn, Michael, Zur Coxa vara in Folge Frührhachitis. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 3. p. 572.

Courtin, J., Sur quelques fractures rares de l'extrémité supérieure de l'humérus. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 37.

Curti, Egisto, Infortunio sul lavoro e coxite tubercolare. Gazz. degli Osped. XXIV. 86.

Davis, Gwilym G., Results in bloodless reposition of congenital dislocation of the hips. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 608. Oct.

Delbanco, Ernst, Ein Fall von spontan vereitertem Echinococcus d. Oberschenkelmuskulatur. Eine färberische Eigenschaft d. Echinococcusmembran. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 100.

Destot, Fracture ancienne de l'astragale. Lyon méd. CI. p. 311. Août 23.

Diehl, Unterschenkelgeschwüre; Priessnitz; Aderlass; Lichtbehandlung. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 7. p. 372.

Discussion on the congenital dislocation of the hip. Brit. med. Journ. Aug. 29.

Discussion on the treatment of advanced tuberculous disease of the knee-joint. Brit. med. Journ. Oct. 10.

Dupraz, Alfred L., Les fractures du métatarse par cause indirecte (pied forcé, Fussgeschwulst d. Soldaten). Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 7. p. 503. Juillet.

Edington, Geo. H., Epithelial cyst of finger. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 119. Aug.

Ehrmann, S., Ueber Herpes progenitalis u. Schmerzen in d. Regio pubica b. Plattfuss. Wien. med. Wochenschr. XVI. 64.

Elgart, Jaroslav, Eine neue Repositionsmethode für hintere Hüftgelenksverrenkungen. Chir. Centr.-Bl. XXX. 34.

Engelhardt, G., Eine seltene Fussgelenksluxation. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 514.

Erikson, Erik Ax., Sarcoma humeri et scapulae dextr.; exstirpatio brachii et scapulae; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 369. Oct.

Faguet Ch., Pseudo-coxalgie par corps étranger (fragment d'aiguille); radiographie; intervention chirurgicale. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 40.

Féré, Ch., et R. Demange, Note sur un cas de rétraction de l'aponévrose palmaire consécutive à une fracture de l'avant-bras. Revue de Chir. XXIII. 9. p. 324.

Franz, Ueber Ganglien in d. Hohlhand. Arch. f. klin. Chir. LXX. 4. p. 973.

Franz, Zur Unterbindung d. Vena femoralis am Ligam. Poupartii. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 9. p. 562.

Friedländer, Friedrich v., Beitrag zur operativen Behandl. d. Klumpfusses u. d. Plattfusses. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 40.

Gazin, Exostose douloureuse du calcanéum; ablation. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 9. p. 248. Sept.

Gerster, Arpad G., The modern treatment of the acute suppurations in the knee-joint. Med. News LXXXIII. 12. p. 536.

Gibney, Virgil P., The correction of deformity at the hip, the result of disease. New York med. Journ. LXXVIII. 4. p. 165. July.

Gibney, V. P., A study of good results in hip disease. Med. News LXXXIII. 12. p. 546. Sept.

Goldammer, 2 seltene Fälle von isolirter Tibia-

verletzung auf Grund von Röntgenaufnahmen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 9. p. 566.

Graef, Charles, *Heusner's* method of extension in fracture cases. Post-Graduate XVIII. 7. p. 605. July.

Hand, Johann, Casuist. Beitrag zur Kenntniss d. isolirten Luxation d. Ulna nach hinten. Wien. med. Wchnschr. LIII. 41.

Hawthorne, E. Sydney, Fractured clavicle with ossific union in utero. Lancet Aug. 1. p. 315.

Hilgenreiner, Heinrich, Zur supracondylären Fraktur d. Oberarms. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 275.

Hoffa, Albert, Die Behandlung d. Gelenktuberkulose im kindl. Lebensalter. [Würzb. Abhandl. III. 12.] Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). Gr. 8. 31 S. 75 Pf.

Honsell, B., Weiterer Beitrag zur akuten Osteomyelitis im Gebiete d. Hüftgelenks. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 593.

Kokoris, D., Zur Kenntniss der Glutäalabscesse. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 42.

Langstroth, F. Ward, Chronic leg ulcers. Med. News LXXXIII. 7. p. 299. Aug.

Latarjet et Gazet, Contribution à l'étude des fractures de l'extrémité supérieur du radius chez l'adulte. Lyon méd. CI. p. 405. Sept. 13.

Lauenstein, Carl, Zu *Ogston's* Operation des rebellischen Klumpfusses (Entfernung d. Knochenkerne d. Fusswurzel u. nachherige Umformung d. Fusses). Chir. Centr.-Bl. XXX. 39.

Lennander, K. G., Exstirpation des rechten Schulterblattes wegen chron. Osteomyelitis; Fixation d. Oberarms am Schlüsselbeine durch einen Metalldraht u. durch Muskelplastik. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 2. p. 461.

Little, E. Muirhead, *Phelp's* operation for clubfoot. Brit. med. Journ. Oct. 17.

Macdonald, T. F., A rare case of dislocation of the humerus (luxatio erecta). Brit. med. Journ. Aug. 8. p. 311.

Maison et Montprofit, Rupture complète du ligament rotulien traitée par la suture metallique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 8. p. 166.

Milo, J. Gerard, Een behandelingsmethode voor het dubbelzijdig genu valgus adolescentium. Nederl. Weekbl. II. 4.

Mühsam, Richard, Ueber doppelseitige Oberschenkelamputation b. embol. Gangrän. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 3 u. 4. p. 339.

Murray, R. W., Ultimate results in a series of 88 cases of fracture of the tibia and fibula. Brit. med. Journ. Oct. 10.

Orecchia, Carlo, Sur la legatura simultanea dell'arteria e della vena femorale. Gazz. degli Osped. XXIV. 104.

Rebentisch, Freie autoplastische Deckung eines nach complicirter Fraktur entstandenen Schienbeindefekts. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 7. p. 219.

Reichel, P., Zur Behandlung schwerer Formen von Pseudarthrosis. Ein Beitrag zur Behandl. d. sogen. intrauterinen Frakturen des Unterschenkels. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 639.

Reinitz, Casuist. Beitrag zur Verrenkung d. Kniegelenks (Luxatio tibiae anterior). Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 204.

Revol, Syndactylie. Lyon méd. CI. p. 177. Août 2.

Rey, Luxation du scaphoïde du poignet gauche sans déplacement apparent. Lyon méd. CI. p. 347. Août 30.

Robinson, Henry Betham, Separation of the acetabular epiphysis of the femur. Brit. med. Journ. Oct. 10.

Sargent, Percy W. G., A case of upward dislocation of the foot. Lancet Oct. 17.

Scarrone, Tito, La sutura ossea nella fratture della rotula. Gazz. degli Osped. XXIV. 98.

Schanz, A., Eine neue Operation veralteter Kniescheibenbrüche. Münchn. med. Wchnschr. L. 30.

Schmidt, Georg, Ueber d. Entstehung u. Behandlung d. Kniescheibenbrüche mit besond. Berücksicht. d. Dauererfolge. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 711.

Scholz, Zur Behandlung der Kniegelenksergüsse. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 10. p. 704.

Schulz, J., Eine seltene Fingerverletzung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 9. p. 265.

Sexton, L., Fracture of the upper third of the femur, successfully treated with plaster of Paris without extension. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 6. p. 358. Aug.

Sörensen, I. P. Ingenuus, Tilfälde af Fractura humeri dextri ved indirekte vold (Muskelträk?). Hosp.-Tid. 4. R. XI. 34.

Stiassny, Sigmund, Ein Beitrag zur Quadricepsplastik. Münchn. med. Wchnschr. L. 39.

Taylor, E. Claude, A case of double amputation. Lancet Sept. 26. p. 889.

Thébault, V., Amputation traumatique des doigts. Progrès méd. 3. S. XVIII. 30.

Thébault, V., De l'intervention précoce dans les phlegmons de la main chez les accidents du travail et des soins consécutifs à cette intervention. Progrès méd. 3. S. XVIII. 39.

Tobold, Zur Casuistik d. Mittelfussknochenbrüche. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 9. p. 573.

Tubby, A. H., The pathology and treatment of hallux rigidus, hallux flexus and hallux extensus. Brit. med. Journ. Oct. 17.

Verger, H., Sur quelques algies du pied. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 30.

Vialle, Fracture des 2 os de la jambe droite par coup de pied de cheval, vicieusement et incomplétement consolidée; enchevillement et ligature osseuse en cadre. Lyon méd. CI. p. 269. Août 16.

Wendt, Die Frakturen am unteren Humerusende im Röntgenbilde. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 5. p. 216.

Wilson, Louis T., A cheap traction splint. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 9. p. 235. Aug.

Wolff, Richard, Ueber d. Röntgenbild d. Handwurzel in Hinsicht auf d. Luxationsstellungen d. Handgelenks. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 7. p. 201.

Wolff, Richard, Die Frakturen d. Os naviculare carpi nach anatom. Präparaten. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. 401.

Wolff, Richard, Ueber d. Luxationen d. Handgelenks. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 8. p. 233.

Wolff, Richard, Die Erfahrungen über Handwurzelverletzungen verglichen mit den Ergebnissen der Varietätenstatistik an d. Knochen d. Handwurzel. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 3 u. 4. p. 289.

Zöppritz, Bernhard, Ueber d. Resultate d. Exstirpation d. tuberkulösen Sehnenscheidenhygroms d. Hand. Beitr. z. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 654.

S. a. I. Ruyter. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Borst, Hawthorne. IV. 4. Carrey, Michels; 7. Stetson; 8. Apert, Glorieux, Lannois, Mackintosh, Stockman; 10. Bodin. V. 2. b. Martin. XIII. 2. Thiriar.

VI. Gynäkologie.

Adams, Charles F., Acute pelvic cellulitis. Post-Graduate XVIII. 8. p. 645. Aug.

Adler, Otto, Die mangelhafte Geschlechtsempfindung d. Weibes. Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. VIII u. 207 S. 5 Mk.

Alterthum, Ernst, Ueber solitäre Hämatocelen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. L. 1. p. 100.

Anoreoli, Italiano, Contributo alla chirurgica conservativa dell'ovaio. Gazz. degli Osped. XXIV. 107.

Anspach, Brooke M., Ovarian dermoid containing thyroid-gland tissue. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. VI. 8. p. 207. June.

Baldy, J. M., Retrodisplacements of the uterus and their treatment. New York med. Journ. LXXVIII. 4. p. 167. July.

Bantock, George Granville, The conservative treatment of lesions of the uterine appendages. Lancet July 25.

Barth, Niels, Atresia hymenalis. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 9. S. 907.

Baumgart, Georg, 75. Versammlung deutscher Naturf. u. Aerzte. Abth. f. Geburtsh. u. Gynäkologie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 42. Ver.-Beil. 42.

Beuttner, O., Gynaecologia Helvetica. III. Jahrg. Bericht über d. J. 1902. Genf. Henry Kündig. Gr. 8. VII u. 284 S. mit 7 Taf. u. 65 Abbild. im Text. 5 Mk.

Beuttner, Oscar, La laparotomie gynécologique transversale. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 7. p. 473. Juillet.

Blacker, G. F., Uterus removed by vaginal hysterectomy 14 days after the operation of curetting and steeming had been performed. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 80.

Bland-Sutton, J., 2 cases illustrating changes in fibroids after the menopause. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 105.

von Both, Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Cassel. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 4. p. 585.

Boyd, Sidney, An unusual case of inversion of the uterus. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 170.

Brickner, Samuel M., Unvollständ. angeb. Querverschluss d. Scheide, nebst einer Theorie zur Erklärung seines Ursprunges. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. L. 1. p. 124.

Brook, W. H. B., A case of primary tuberculosis of the cervix uteri for which vaginal hysterectomy was performed. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 185.

Cameron, Murdoch, Diagnosis and treatment of uterine fibroids. Brit. med. Journ. Oct. 17.

Caturani, Michele, Isterectomia addominale sopravaginale. Arch. ital. di Ginecol. VI. 4. p. 255. Agoste.

Cohn-Antenorid, Wilhelm, Der Bart der Ainoweiber. Jahrb. f. sex. Zwischenst. V. 2. p. 941.

Condamin, Pelvi-péritonite tuberculeuse d'origine annexielle; castration abdominale totale. Lyon méd. CI. p. 86. Juillet 19.

Craig, Daniel H., The relations existing between respiratory and intrapelvic diseases. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 11. p. 281. Sept.

Cramer, H., Ueber d. Verwendung d. Adrenalins in d. Gynäkologie. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 34.

Cullen, Thomas S., Condition of the endometrium in cases of uterine myomata. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 6. p. 367. Aug.

Delore, Xavier, De l'entrée de l'air dans les reines pendant les opérations gynécologiques. Revue de Chir. XXIII. 10. p. 462.

De Paoli, Erasmo, Contributo alla patologia del legamento rotondo. Un caso di fibromio-adenoma. Arch. ital. di Ginecol. VI. 1. p. 24. Febbr.

Diepgen, P., 3 Corpus-luteum-Cysten. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 52.

Discussion on diagnosis and treatment of suppurating conditions of the pelvis. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 126. Aug.

Discussion on exstirpation of the uterus; indications for particular methods for exstirpating the pelvic viscera. Glasgow med. Journ. LX. 4. p. 296. Oct.

Discussion on the pathology and treatment of the uterus and adnexa. Brit. med. Journ. Oct. 17.

Dixon Jones, Mary A., Fibrocystic tumors of the uterus. New York med. Record LXIV. 15. p. 561. Oct.

Downs, Kaust. Klammer. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. L. 1. p. 154.

Dunning, L. H., The treatment of the pedicle in ovariotomy and salpingo-oöphorectomy. New York med. Record LXIV. 13. p. 492. Sept.

Ehrenfest, Hugo, Quartalbericht über d. gynäkol. Literatur d. verein. Staaten. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 295.

Engelmann, Geo. J., L'età della prima mestruazione al polo e all'equatore. Arch. ital. di Ginecol. VI. 1. p. 42. Febbr.

Eriksson, E. A., Fall af genom difteribaciller förorsakad vulvovaginitis. Hygiea 2. F. III. s. 651. Juni.

Evelt, Wilhelm, 3 Fälle von Uterussarkom. Münchn. med. Wchnschr. L. 33.

Fairbairn, J. S., Fibroid tumour of the uterus, wholly cervical, forming an abdominal tumour and characterised by profuse haemorrhage. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 178.

Falk, Edmund, 75. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte. Geburtsh. u. Gynäkologie. Münchn. med. Wchnschr. L. 39. 40. 41. 42.

Falk, Edmund, Zur Behandl. d. chron. Gonorrhöe. Therap. Monatsh. XVII. 10. p. 503.

Feldman, Benson M., Causes, consequences and care of the injuries to the parturient canal. New York med. Record LXIV. 14. p. 530. Sept.

Ferrari, P. L., Trascrizione grafica di un fremito arterioso uterino. Arch. ital. di Ginecol. VI. 1. p. 7. Febbr.

Ferrari, Tullio, Sopra alcune cause rare di morte dopo la laparotomia. Arch. ital. di Ginecol. VI. 1. p. 32. Febbr.

Fiori, Carlo, Brevi considerazioni sopra 2 casi di raccolta tubaria. Arch. ital. di Ginecol. VI. 4. p. 209. Agosto.

Fraenkel, Ernst, Hygiene d. Weibes. Gesundheitslehre f. alle Lebensalter. Berlin. Oscar Coblentz. 8. 290 S. 5 Mk.

Friedmann, Ludwig, Zur Aetiologie d. isolirten tiefliegenden Scheidenverletzungen sub coitu. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 3. p. 379.

Funke, A., Stieltorsion b. Hydrosalpinx. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 3. p. 450.

Galabin, Fibroid tumour of the uterus with cancer. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 102.

Galabin, 3 fibroid tumours of cervix uteri. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 175.

Galabin, Small round-celled sarcoma of endometrium. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 184.

Gersuny, R., Die Septumnaht b. Prolapsoperationen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 40.

Glück, L., u. R. Wodyński, Die Lepra d. Ovarien. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVII. 1. p. 39.

Goelet, Augustin H., The palliative treatment of fibroid tumors of the uterus. Med. News LXXXIII. 6. p. 258. Aug.

Goldner, Severin, Hat d. Verletzung d. Ligam. rotundum b. Herniotomien Retrodeviationen d. Uterus zur Folge? Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 31.

Gottschalk, Sigmund, Zur Frage d. hereditären, primären Genitaltuberkulose b. Weibe. Arch. f. Gynäkol. LXX. 1. p. 74.

Groves, Hey, Fibroid tumour of uterus which developed after both ovaries and tubes had been removed for independent disease (dermoid cyst). Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 136.

Groves, Hey, Uterus affected with adeno-carcinoma of the body in an early stage with microscopical sections. Transact. of the obst. Soc. of London. XLV. 2. p. 138.

Handley, W. S., A case of hydrosalpinx of an

accessory Fallopian tube due to twisting of the pedicle. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 157.

Heidemann, W., Die radikale Entfernung d. krebsigen Gebärmutter u. Scheide auf abdominalem Wege. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 32.

Heinricius, Uterus duplex bicornis. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 6. s. 543.

Hitschmann, Fritz, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Corpuscarcinoms. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 3. p. 629.

Hofmann, A., Ein Fall von Aplasie d. Uterus u. d. Vagina. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 4. p. 546.

Jung, Ph., 75. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Cassel. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 4. p. 584.

Kaijser, F. R., Ett fall af hysterectomia abdominalis. Hygiea 2. F. III. s. 529. Maj.

Kasbaum, C., Zur *Kussmaul*'schen Tamponade b. übergrosser Menstruation. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 9. p. 432.

Keitler, Heinrich, Ueber traubenförm. Sarkome im Corpus uteri. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 231.

Kelly, Howard A., The selection of methods in abdominal hysterectomy. Glasgow med. Journ. LX. 4. p. 241. Oct.

Klein, J., Prolapsoperationen, insbes. d. *W. A. Freund*'sche Einnähung d. Uterusfundus in d. Scheide. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 135.

Küstner, Otto, Einheilen von Netzpartien in d. Uterushöhle nach Perforation mit d. Curette, mit Bemerkungen über Vermeidung u. Therapie d. Curettenperforation überhaupt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 246.

Leopold, G., Zur Eröffnung d. neuen kön. Frauenklinik in Dresden. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 3. p. 717.

Lewers, Keratinising carcinoma of the body of the uterus. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 97.

Lewers, Arthur H. N., A case of hairpin in the uterus discovered by the x-rays. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Liell, Edward N., Observations on 18 abdominal sections. Med. News LXXXIII. 9. p. 399. Aug.

Limnell, Axel R., Bidrag till kännedomen om nybildningar i ovarium. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 9. s. 189.

Lynds, James G., Displacements of the pelvic organs. Physic. a. Surg. XXV. 7. p. 306. July.

Maag, H., Stiltorsion ved Ovariecyster. — Inversio uteri. — Haematometra i den ene Del af en Uterus septus. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 30.

Macgregor, G. Scott, Distorsion and displacement of the uterus due to a myom. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 97. Aug.

Mackenrodt, Papillom d. Ureters. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. L. 1. p. 155.

Mackenrodt, Vaginale u. abdominale Myomoperationen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. L. 1. p. 160.

Mainzer, F., Zur Technik vaginaler Operationsmethoden. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 35.

Mathes, P., Ueber d. Einwirkung d. Oophorin auf d. Stoffwechsel von Frauen mit u. ohne Ovarium. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 261.

Meyer, Robert, Struma ovarii colloides. Virchow's Arch. CLXXVII. 3. p. 538.

Michel, Fritz, Ein Ligamentum suspensorium fundale medium nach Ventrifixur. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 39.

Montuoro, Fortunato, Sulle aderenze postoperatorie dell'epiploon cogli organi genitali interni. Arch. ital. di Ginecol. VI. 4. p. 223. Agosto.

Morse, Ralph L., Pathologic changes following lacerations of the cervix. Physic. a. Surg. XXV. 7. p. 303. July.

Müller, Benno, Ueber einen Fall von Vagina duplex u. Hymen duplex. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 32.

Müller, Zur Technik d. Bauchschnittes. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 4. p. 578.

Olshausen, R., Zum Vergleich d. vaginalen u. abdominalen Operationsmethode bei Carcinoma uteri. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. L. 1. p. 1.

Opitz, Erich, Zur nasalen Dysmenorrhöe. Berl. klin. Wchnschr. XL. 37.

Pankow, O. R., Ein Fall von Duplicität d. weibl. Genitalien. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 32.

Pape, H., Zur Diagnose u. Therapie d. Genital- u. Peritonäaltuberkulose d. Weibes. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 3. p. 422.

Patel, Fibro-sarcome de l'ovaire droit tordu sur son pédicule; extirpation. Lyon méd. CI. p. 186. Août 2.

Patton, S. de, Valeur diagnostique de l'hyperleucocytose dans les affections inflammatoires de l'appareil génital de la femme. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 9. p. 585. Sept.

Peham, Heinrich, Das traubige Sarkom d. Cervix uteri. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 191.

Pendred, Vaughan, The dangers of vaginal douching. Lancet Oct. 3. p. 979.

Pepere, Alberto, Sull'endotelioma dell'utero. Arch. ital. di Ginecol. VI. 2. p. 65. Aprile.

Pfannenstiel, J., Zur Diskussion über d. Behandl. d. Falschlagen von Uterus u. Scheide. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 253.

Poeverlein, Ferd., Ein Fall von Tuberkulose d. Vulva. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 123.

Price, Mordecai, A case of malignant ovarian cyst. Proceed. of the Philad. County med. Soc. XXIV. 6. p. 179. June.

Price, Mordecai, A case of dermoid cyst. Proceed. of the Philad. County med. Soc. XXIV. 6. p. 180. June.

Purslow, C. E., A case of persistence of the urogenital sinus with especial reference to the later theories of de mode of development of the female genital tract. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Raschken, H., Beitrag zur Casuistik d. primären Vaginaltumoren. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIV. 16 u. 17.

Roberts, C. Hubert, A case of adenoma malignum of the body of the uterus. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 86.

Roberts, C. Hubert, Microscopical sections of a case of tuberculosis of the ovary and Fallopian tube. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 92.

Sampson, John A., The control of hemorrhage following pelvic operations by packing the pelvis with gauze through a proctoscope and maintaining counter pressure by packing the vagina. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 150. p. 237. Sept.

Schatz, Mein Trichterpessar in grossen Nummern gegen Genitalprolaps. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 31.

Schatz, F., Ueber d. Abreissungen d. Scheide u. d. muskulösen Beckenbodens als Ursachen von Genitalprolaps. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 33.

Shoemaker, George Erety, Management of malignant disease of the uterus. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 5. p. 147. May.

Sippel, Albert, Die neuen Operationsbestrebungen gegenüber d. Gebärmutterkrebs. Münchn. med. Wchnschr. L. 32.

Spinelli, P. G., La cura chirurgica nei fibromi uterini. Arch. ital. di Ginecol. VI. 1. p. 1. Febbr.

Stark, J. Nigel, Case of ovariotomy performed upon a patient suffering from exophthalmic goitre. Glasgow med. Journ. LX. 3. p. 199. Sept.

Stover, G. H., An experience with the x-ray in kraurosis vulvae. New York med. Journ. LXXVIII. 4. p. 179. July.

Swayne, Walter C., Case of uterine fibroid removed by panhysterectomy. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 140.

Swayne, Walter C., Case of fibroid of the vagina. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 142.

Tate, Walter, 2 cases of fibro-myoma of cervix treated by abdominal hysterectomy. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 173.

Thiem, Entstehung einer Gebärmutter-Rückwärtslagerung durch Unfall, an einem Gutachten erläutert. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 8. p. 244.

Thiem, Die Entstehung eines Scheiden-Gebärmuttervorfall durch einen Unfall unwahrscheinlich. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. X. 8. p. 245.

Tobler, Maria, Ueber einen Fall von Cyste d. Müller'schen Ganges. Vereiterung dess. durch Einbruch eines Darmabscesses. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 2. p. 180.

Törngren, Adolf, Bericht über d. finländ. gynäkol.-geburtsh. Literatur. 1. Sem. 1903. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 3. p. 417.

Törnroth, Hj., Bidrag till frågan om behandlingen af pyosalpinx. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 7. s. 47.

Ulesko-Stroganowa, Ueber d. maligne Uterusmyom (Leiomyoma malignum uteri). Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 3. p. 357.

Voigt, Max, Ueber Carcinoma folliculoides ovarii. Arch. f. Gynäkol. LXX. 1. p. 87.

Westermark, F., Om de viktigaste gynekologiska bukoperationernas utveckling. Hygiea 2. F. III. s. 567. Juni.

Widmer, Ch., Ueber Scheidendrüsen u. Scheidencysten. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 106.

Winternitz, Die Wahl d. Behandlungsmethoden b. Retroflexio uteri unter besond. Berücksicht. d. subjektiven Beschwerden. Therap. Monatsh. XVII. 8. p. 387.

Zappert, Julius, Ueber Genitalblutungen neugeb. Mädchen. Wien. med. Wchnschr. LIII. 31.

Zweifel, P., Zur Behandl. d. Hämatocele. Münchn. med. Wchnschr. L. 34.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Breuer, Posner. IV. 5. Rostowzew; 8. Voss; 9. Lorand. V. 1. Bakaleinik, Caliari, Franz, Wegscheider; 2. c. *Krankheiten d. Mamma;* 2. d. *Chirurgie d. Harnorgane.* IX. Hanley, Raimann. X. Terrien. XIV. 2. Schweinburg. XVI. Nina. XX. Sachs.

VII. Geburtshülfe.

Åberg, Peter, Höggradig akut hydramnion, behandladt med injektion mellem uterus och ägget. Hygiea 2. F. III. s. 352. Oct.

Abuladse, Ueber sekund. Dammnaht im Wochenbett. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 4. p. 532.

Ahlström, Gustaf, Om prognosen vid retinitis albuminurica gravidarum. Hygiea 2. F. III. s. 129. Aug.

Andrews, Henry Russell, On the anatomy of the pregnant tube. Transact. of the obstetr. Soc. of London XLV. 2. p. 197.

Asch, Robert, Zur Radikaloperation b. puerperaler Sepsis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 3. p. 383.

Atkinson, William, Parturition complicated by malarial fever. Brit. med. Journ. June 25. p. 193.

Bardeleben, Heinrich von, Wesen u. Werth d. schnellen mechanisch-instrumentellen Muttermundserweiterung in d. Geburtshülfe. Arch. f. Gynäkol. LXX. 1. p. 1.

Bastian, J., Bassin à cyphose lombo-sacrée; enfant à terme; opération césarienne conservatrice. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 9. p. 622. Sept.

Bayer, H., Ueber fehlerhaften Sitz d. Nachgeburt u. d. Analogien zwischen Placenta praevia u. Tubenecken-placenta. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 3. p. 341.

Bentivegna, A., Eclampsia ed auto-intossicazione gravidica. Arch. ital. di Ginecol. VI. 1. p. 30. Febbr.

Bishop, M. H., Caesarian section versus abortion or miscarriage in women with deformed pelves. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 8. p. 539. Aug.

Bonnaire, E., Pathogénie et traitement de l'éclampsie puerpérale. Journ. méd. de Brux. VIII. 31.

Boshouwers, H., Sectio caesarea post mortem. Nederl. Weekbl. II. 7.

Braun-Fernwald, Richard v., Zur Therapie der Placenta praevia. Wien. klin. Rundschau XVII. 35—38.

Brickner, Samuel M., The obstetric significance of retrodisplacements of the uterus. Med. News LXXXIII. 14. p. 647. Oct.

Brohl, Ein selteneres Röntgenbild. [Graviditas tubaria.] Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 279.

Bumm, Ernst, Grundriss zum Studium d. Geburtshülfe in 28 Vorlesungen. 578 bildl. Darstellungen. 2. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Lex.-8. XI u. 783 S. 14 Mk. 60 Pf.

Burlando, Eugenio, Sul modo di comportarsi del glicogeno epatico durante la gravidanza, il puerperio ed il periodo di allattamento. Arch. ital. di Ginecol. VI. 4. p. 246. Agosto.

Callomon, Fritz, Herpes gestationis. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 33.

Carton, Paul, Modifications du sang pendant l'accouchement et les suites de couches normales et pathologiques. Ann. de Gynécol. LX. p. 161. Sept.

Cavaillon, P., et P. Trillat, Du traitement de l'éclampsie puerpérale par la décapsulation rénale. Gaz. des Hôp. 116.

Chabannes, Etat puerpéral et ulcère de l'estomac. Lyon méd. CI. p. 529. Oct. 4.

Christiani, A., Zur Therapie d. Abortus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 38.

Church, Henry M., Cases which illustrate some of the risks of allowing lactation and pregnancy to overlap. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 3. p. 199. Sept.

Commandeur, Opération césarienne conservatrice pour bassin cyphotique. Lyon méd. CI. p. 457. Sept. 20.

Cousins, John Ward, On ectopic gestation and the conditions favourable for its advance to the full term. Brit. med. Journ. June 25.

Cousins, J. Ward, The midwives act of 1902. Brit. med. Journ. Aug. 8.

Daniel, Constantin, Les exostoses du bassin au point de vue obstétrical (exostoses ostéogéniques). Ann. de Gynécol. LX. p. 100. 196. Août, Sept.

Dhotel, Jules, Dystocie par gros foetus. Echo méd. du Nord VII. 32.

Discussion on the management of pregnancy complicated with uterine fibroids. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Dohrn, Rudolf, Geschichte d. Geburtshülfe d. Neuzeit. Zugleich als 3. Band d. „Versuches einer Geschichte der Geburtshülfe" von *Eduard von Siebold.* 1. Abth. Zeitraum 1840—1860. Tübingen. Franz Pietzcker. 8. XI u. 267 S. 7 Mk.

Doran, Alban, Hysterectomy for fibroid disease in pregnancy. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 3. p. 246. Sept.

Dürck, Hermann, Histolog. Studien zur patholog. Anatomie d. Puerperaleklampsie. Beitr. z. pathol. Anat. p. 91.

Edgar, John, The treatment of cases of labour obstructed by tumours in the pelvis. Glasgow med. Journ. LX. 3. p. 203. Sept.

Engström, O., Om hafvandeskap i ena hörnet af lifmodernshåla. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 9. s. 333.

Essen-Möller, Elis, 6 Kaiserschnitte, nebst Bemerkungen über d. Stellung d. *Sänger*'schen Operation

zu d. *Porro*'schen. Nord. med. ark. Afd. I. 3. F. III. 2. Nr. 8.

Ettinghaus, J., Ueber d. Verlauf d. Geburt b. Riesenwuchs d. Kinder. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 358. Gyn. 133.] Leipzig. Breitkopf & Härtel. Lex.-8. 34 S. 75 Pf.

Farkas, G., u. E. Scipiades, Ueber d. Concentrationsverhältnisse d. Blutserums d. Schwangern, Kreissenden u. Wöchnerinnen u. d. Fruchtwassers. Arch. f. Physiol. XCVIII. 11 u. 12. p. 577.

Fehling, H., Zur Prophylaxe u. Therapie d. Puerperalfiebers. Münchn. med. Wchnschr. L. 33.

Fehling, H., Ueber d. Anzeigen f. d. Zangenoperation. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 3. p. 315.

Fehling, H., Zum Geburtsmechanismus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. L. 1. p. 21.

Fellenberg, Rudolf von, Strumektomie als Nothoperation in d. Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 42.

Fieux, J., Relation de la grossesse molaire avec l'auto-intoxication gravidique. Revue d'Obst. et de Paed. XVI. p. 199. Juillet.

Fochier, Hystérectomie pour fibrome et grossesse. Lyon méd. CI. p. 418. Sept. 13.

Fochier et Commandeur, Hysterectomie abdominale totale et opération césarienne. Lyon méd. CI. p. 422. Sept. 13.

Foulerton, Alexander G. R., and W. F. Victor Bonney, A case of primary infection of the puerperal uterus by diplococcus pneumoniae. Transact. of the obstetr. Soc. of Lond. XLV. 2. p. 128.

Fraenkel, L., Ausgetragene Schwangerschaft im atret. Uterus bicornis bicollis, zugleich ein Beitrag zur Diagnose desselben. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 283.

Freund, Richard, Eine modificirte *Tarnier*'sche Achsenzugzange. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 37.

Fuchs, H., Ueber Riesenwuchs b. Neugeborenen u. über d. Partus serotinus. Münchn. med. Wchnschr. L. 33. 34.

Gache, Samuel, Le rachitisme en Amérique et son influence obstétricale. Ann. de Gyn. LX. p. 175. Sept.

Galabin, Partial vesicular degeneration of the placenta. Transact. of the obstetr. Soc. of Lond. XLV. 2. p. 100.

Gallatia, Ein seltener Fall einer Spontanheilung einer Blasencervixfistel, sowie 1 J. darauf erfolgter Uterusruptur b. neuerlich eingetretener Schwangerschaft; Heilung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 42.

Galton, John H., Twin ectopic and uterine gestation; laparotomy; death on the seventh day. Lancet Sept. 12. p. 756.

Geyl, Gleichzeit. extra-uterine u. intra-uterine Gravidität. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 30.

Gigli, Leonardo, Zur Pubeotomie nach *Baumm*. Mit Erwiderung von *P. Baumm*. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 289. 294.

Gilbert, A.; P. Lereboullet et Stein, Recherches comparatives sur la cholémie physiologique chez la mère et le nouveau-né. Ann. de Gyn. LX. p. 18. Juillet.

Glitsch, Ueber neuere Methoden d. Puerperalfieberbehandlung. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 29.

Goenner, Alfred, Die Berechtigung d. künstl. Abortes u. d. Perforation d. lebenden Kindes, sowie d. Möglichkeit von Conflikten mit d. Strafgesetz wegen Ausführung dieser Eingriffe. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 16.

Goldner, Severin, Dehnung d. unteren Uterinsegments b. stehender Blase. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 4. p. 491.

Green, Charles M., Notes on obstetric therapeutics. Med. News LXXXIII. 15. p. 692. Oct.

Hammer, Beitrag zur Placenta praevia. Münchn. med. Wchnschr. L. 35.

Handbuch d. Geburtshülfe, herausgeg. von *F. von Winckel*. I. 1. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XII u. 657 S. mit Abbild. im Text u. auf Tafeln. 13 Mk. 50 Pf.

Handfield-Jones, *Bossi's* dilatator. Transact. of the obst. Soc. of Lond. XLV. 2. p. 103.

Hansson, Edvin, Tre fall af hafvandeskap vid höggradig hypertrofi af collum uteri. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 8. s. 141.

Happel, William H., Report of a series of cases from the Maternity department of the Albany Hospital. Albany med. Ann. XXIV. 1. p. 428. Aug.

Henkel, Max, Ueber mehrfache Geburten ders. Frau mit engem Becken. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. L. 1. p. 83.

Harden, Albert S., Tying and care of the umbilical cord. Med. News LXXXIII. 8. p. 351. Aug.

Herz, Emanuel, Ein Fall von totaler Inversion u. Prolaps d. Uterus u. d. Vagina. Wien. med. Wchnschr. LIII. 35.

Hitschmann, Fritz, u. Otto Th. Lindenthal, Zur Frage d. Deciduabildung b. Phosphorvergiftung. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 3. p. 580.

Hitschmann, Fritz, u. Otto Th. Lindenthal, Der weisse Infarkt d. Placenta. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 3. p. 587.

Hofbauer, J., Ueber d. constante Vorkommen bisher unbekannter zelliger Formelemente in d. Chorionzotte d. menschl. Placenta u. über Embryotrophe. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 30.

Holzapfel, Karl, Zur Pathologie d. Eihäute. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 1.

Hopmann, Eugen, Ueber d. Operation d. puerperalen Mastitis. Chir. Centr.-Bl. XXX. 31.

Jardine, Robert, Removal of an ovarian dermoid from a patient fully 4 months pregnant. Glasgow med. Journ. LX. 4. p. 280. Oct.

Jung, Ph., Zur Hyperemesis gravidarum. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 4. p. 570.

Kaarsberg, J., Indledning til Diskussion om Behandling af Barselfeber. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 31.

Katz, Rudolf, Ueber d. Erweiterung d. Cervix mittels Metalldilatatoren. Therap. Monatsh. XVII. 9. p. 466.

Kayser, Fritz, Beitrag zur Frage d. Symphysenruptur. Arch. f. Gynäkol. LXX. 1. p. 50.

Keller, C., Ueber d. jetzigen Stand d. Lehre von d. Tubenschwangerschaft. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 82 S. 2 Mk. 60 Pf.

Kerr, J. Munro, Case of chorionepithelioma (deciduoma malignum). Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 2. p. 153. Aug.

Koenig, René, Eklampsie; enorme Placenta. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 40.

Kouwer, B. J., Correctie der aangezichtsligging geduurende de baring. Nederl. Weekbl. II. 12.

Krauss, Emil, Angiom d. Placenta. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. L. 1. p. 53.

Kworostansky, P., Ueber Anatomie u. Pathologie d. Placenta. Syncytium in d. schwangern Uterus. Wirkung d. Herz- u. Nierenkrankheiten auf d. Muskulatur u. Placenta. Atonie d. Uterus, Placentaradhärenz, Uterusruptur. Arch. f. Gynäkol. LXX. 1. p. 113.

Labusquière, R., Des ruptures utérines sub partu, leur traitement chirurgical. Ann. de Gyn. LX. p. 23. Juillet.

Lange, M., Vademecum d. Geburtshülfe. 3. Aufl. Würzburg 1904. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). 8. VIII u. 302 S. mit 118 Abbild. 4 Mk. 50 Pf.

Lea, Arnold W. W., Tubercular disease of the Fallopian tubes and ovaries. Transact. of the obst. Soc. of Lond. XLV. 2. p. 133.

Lennander, K. G., Kaiserschnitt u. Totalexstirpation d. Uterus wegen Myom, ausgeführt im Jan. 1894; Heilung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 39.

Lewers, Arthur H. N., 2 cases of caesarean section. Lancet Oct. 17.

Lindfors, A. O., Två nya fall af förlossning efter ventrofixatio uteri. Upsala läkarefören. förh. N. F. VIII. 7. s. 540.

Lindquist, L., a) Graviditas tubaria rupta. — b) Graviditas extrauterina; nephritis acuta. Hygiea 2. F. III. s. 34. 37. Juli.

Lockyer, Cuthbert, A case of incomplete tubal abortion showing intra-mural embedding of the placenta. Transact. of the obst. Soc. of London XLV. 2. p. 191.

Lop, P. A., Des arthrites au cours de la puerpéralité. Gaz. des Hôp. 98.

Lop, P. A., Des oedèmes partiels au debut de l'autointoxication gravidique; leur valeur diagnostique. Gaz. des Hôp. 106.

Lop, P. A., Infection puerpérale localisée. Gaz. des Hôp. 113.

Lopriore, Salvatore, Polmonite crupale in gravidanza inoltrata. Gazz. degli Osped. XXIV. 104.

Lovrich, Josef, 2 Fälle von Uterusruptur. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 41.

Mc Dowell, Rob., A case of puerperal eclampsia. Brit. med. Journ. June 25.

Mackenzie, John M., and W. B. Blandy, A note on a case of puerperal septicaemia treated by antistreptococcic serum. Lancet Sept. 26.

Maclean, Ewen J., 2 successful cases of caesarean section for contracted pelvis in dwarfs. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Mannheimer, C. H., Tvenne fall af extrauterinhafvandeskap. Hygiea 2. F. III. s. 38. Juli.

Marshall, G. Balfour, Case of complete inertia uteri during first stage of labour; artificial delivery; death from pulmonary embolism. Glasgow med. Journ. LX. 4. p. 289. Oct.

Marshall, G. Balfour, Case of ruptured tubal gestation associated with twin pregnancy in uterus. Glasgow med. Journ. LX. 4. p. 285. Oct.

Marshall, G. Balfour, Case of precocious pregnancy in girl of 13 before the establishment of the menstrual functions. Glasgow med. Journ. LX. 4. p. 284. Oct.

Meyer-Rüegg, Hans, Ein Fall von Placentaradhärenz. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. L. 1. p. 141.

Meyer-Wirz, Fall von Sectio caesarea. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 18. p. 627.

Mondy, S. L. Craige, Case of tubo-ovarian pregnancy with uterine pregnancy. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 2. p. 156. Aug.

Morison, Albert E., Notes on 5 cases of abdominal section for emergencies during pregnancy. Lancet Oct. 3.

Muglia, Nicolo, Setticemia erisipelatosa in donna gravida. Gazz. degli Osped. XXIV. 110.

Muglia, Nicolo, Infezione puerperale e pseudoinfezione puerperale. Gazz. degli Osped. XXIV. 119.

Muret, M., Ueber einen Fall von Spaltbecken. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 3. p. 325.

Nassauer, Max, Zur Behandlung des Abortus. Münchn. med. Wchnschr. L. 38.

Nebesky, O., Zur Behandl. d. Abortus. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 1. p. 140.

Oliver, James, A study of fertilization with reference to the occurrence of etopic pregnancy. Amer. Pract. a. News XXXV. 10. p. 358. June.

Oliver, James, Clinical study of internal haemorrhage in association with ectopic pregnancy. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Opitz, Erich, Zur Biochemie d. Schwangerschaft. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 34.

Orthmann, E. G., Beitrag zur Kenntniss d. Tubenschwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 32.

Oswald, E., Ueber Uterusruptur b. manueller Placentalösung. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 1. p. 72.

Oui, Grossesse gémellaire et insertion vicieuse du placenta; hemorrhagies précoces et avortement. Echo méd. du Nord VII. 30.

Peterson, Reuben, Fibromata as complications of pregnancy. Amer. Pract. a. News XXXVI. 4. p. 153. Aug.

Pfaundler, M., Zur Lohnammenfrage. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 32.

Pick, Ludwig, Zur Frage d. Eierstocksveränderungen b. Blasenmole. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 34.

Pierantoni, Giustino, Un caso di gravidanza immaginaria. Gazz. degli Osped. XXIV. 119.

Pilf, Jodoformgazerest in d. Vagina einer Wöchnerin. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 2. p. 256.

Pinard; Segond et Couvelaire, Etude clinique et anatomique d'un utérus parturient à terme, fixé en rétro-latéroversion par des adhèrences périmetriques. Ann. de Gyn. LX. p. 1. Juillet.

Prausnitz, W., Zur Lohnammenfrage. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 34.

Prip, Holger, Forsög med Organoterapi ved Hypogalakti. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 28.

Puppel, Ernst, Casuist. Beitrag zur Lehre von d. penetrirenden Zerreissungen d. weichen Geburtswege intra partum. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 35.

Ranwez, Relation de quelques faits pour servir à l'étude de l'avortement. Presse méd. belge LV. 29.

Richter, W. Paul, Ein Beitrag zur Frage d. (einfachen) Trichterbeckens. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 40.

Rietema, S. P., Geïsoleerde contractie van den ring *van Bandl.* Nederl. Weekbl. II. 9.

Rosenfeld, Siegfried, Zur Frage d. vererbl. Anlage zu Mehrlingsgeburten. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. L. 1. p. 30.

Rosenstein, Zur Behandl. d. puerperalen Sepsis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 3. p. 393.

Rühl, W., Ueber einen Fall von vorderem Uterus-Scheidenschnitt (Hysterotomia vaginalis anterior) in Folge hochgradiger Rigidität d. Cervix, complicirt mit einem Riss durch unteres Uterussegment u. Parametrium. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 34.

Sabrazès, J., Tétanie strumiprive et grossesse. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 34.

Salin, M., Ett fall af extrauterin graviditet diagnosticeradt genom Röntgenfotografering. Hygiea 2. F. III. Svenska läkaresällsk. förh. s. 65. Aug.

Schaller, Wie soll sich d. Praktiker b. Zurückbleiben von Nachgeburtstheilen verhalten? Württemb. Corr.-Bl. LXXVIII. 36.

Schambacher, C., Weiterer Beitrag zur Frage d. vorgetäuschten Extrauteringravidität. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 36.

Schickele, G., Der sogen. weisse Infarkt d. Placenta. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 37.

Schultze, B. S., Soll man gleich nach geborenem Kopfe danach tasten, ob d. Nabelschnur umschlungen ist? Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 38.

Schwendener, B., Ueber einen Fall von angewachsener Placenta u. Uterusruptur nach *Credé*'schem Handgriffe. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 3. p. 371.

Seigneux, R. de, Une nouvelle trousse d'obstétrique. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 9. p. 607. Sept.

Shoemaker, T. J., Some things the obstetrician may do to assist the lying-in woman and some things he had better not do. Amer. Pract. a. News XXXVI. 2. p. 44. July.

Saft, H., Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt wegen Eklampsie während d. Gravidität. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 30.

Schümann, E., Die *Bossi*'sche Methode b. Aborten u. b. Geburten nach Verstreichen d. Portio vaginalis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 4. p. 513.

Seigneux, R. de, Neue geburtshülfliche Tasche. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 42.

Siegert, F., Grossmütter, d. ihre Enkel stillen. Münchn. med. Wchnschr. L. 31.

Sighinolfi, Giuseppe, Distocia fetale per presentazione di spalle C. I. D. con procidenza d'arto in parto gemellare. Gazz. degli Osped. XXIV. 10.

Sittner, A., Diagnost. Verfehlungen auf d. Gebiete der Extrauteringravidität. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 41. 42.

Steinbüchel, Richard von, Schmerzverminderung u. Narkose in d. Geburtshülfe, mit spec. Berücksicht. d. combinirten Scopolamin-Morphiumanästhesie. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. II u. 111 S. 4 Mk.

Stolz, M., Studien zur Bakteriologie d. Genitalkanals in d. Schwangerschaft u. im Wochenbette. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 3. p. 406.

Sturmer, A. J., 4 cases of ruptured extra-uterine gestation occurring in 2 women; removal by abdominal section; recovery. Transact. of the obst. Soc. of Lond. XLV. 2. p. 144.

Teuchmann, Josef, Ueber eine neue Methode d. Craniotomie. Wien. med. Wchnschr. LIII. 37.

Thomas, E. M., Management of breech presentations. Med. News LXXXIII. 8. p. 339. Aug.

Tikka, Hannes, 147 kraniotomier utförda på barnbördshuset i Helsingfors åren 1834—1902. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 9. s. 267.

Tillman, G. Th., Parturiens, situs facie praevia; forceps; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 356. Oct.

Törnquist, G. V., Ett fall af ruptura uteri intra partum; laparotomi; hälsa. Hygiea 2. F. III. s. 65. Juli.

Tuszkai, Oedön, Ueber Indikation d. Einleitung d. Geburt b. Hyperemese u. Kardiopathie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 35.

Valenta, Alfred v., Beitrag zum Kaiserschnitt, 6 F. mit günst. Ausgang. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 41.

Volk, Richard, Das Vorkommen von Decidua in d. Cervix. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 3. p. 681.

Vortisch, H., Afrikan. Sechslinge. Münchn. med. Wchnschr. L. 38.

Walter, C. A., a) Graviditas extrauterina (abortus tubae dextrae). — b) Graviditas tubaria sinistra. Hygiea 2. F. III. s. 45. 47. Juli.

Walther, H., Ueber d. Abortus mit besond. Berücksicht. d. Therapie in d. Landpraxis. Bad. ärztl. Mitth. LVII. 16.

Weichardt, Wolfgang, Ueber d. Aetiologie d. Eklampsie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. L. 1. p. 25.

Weinberg, Wilhelm, Der Einfluss d. Stillens auf Menstruation u. Befruchtung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. L. 1. p. 7.

Wenczel, Theodor von, 2 hohe Zangenoperationen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 33.

Wennerström, Gustaf, Kolpohysterostomi vid inkarcererad gravid uterus. Hygiea 2. F. III. s. 229. Mars.

Williamson, Herbert, A case of pulmonary embolism occurring 24 hours after delivery. Transact. of the obst. Soc. of Lond. XLV. 2. p. 189.

Willson, Robert N., The significance of urinanalysis in pregnancy, with special reference to eclampsia. Proceed. of the Philad. County med. Soc. XXIV. 6. p. 170. June.

Windisch-Ödön, 4 Fälle von Eklampsie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 40.

Wormser, E., Die Regeneration d. Uterusschleimhaut nach d. Geburt. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 3. p. 449.

Zappert, Julius, u. Adolf Jolles, Die Untersuchung d. Milch beider Brüste. Wien. med. Wchnschr. LIII. 41.

Zondek, M., Ein Fall von choriovillöser Neubildung. Arch. f. Gynäkol. LXX. 1. p. 193.

Zweifel, Paul, Lehrbuch d. Geburtshülfe. 5. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XIV u. 601 S. mit 237 Abbild. im Text. 14 Mk.

S. a. I. Jolles. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Hawthorne, Hoche, Pick. IV. 2. Chambrelent, Franklin, Griffith; 8. Rühle; 9. Elder. V. 1. Bakaleinik; 2. c. *Krankheiten d. Mamma;* 2. c. Hawthorne. IX. Palmer. XIII. 2. Barlerin, Broadhead, Kachel, Mc Pherson. XIV. 2. Schweinburg. XVI. Kornfeld. XVIII. Sittner. XX. Lachs, Meige, Müllerheim.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Aronstamm, O., Stoffwechselversuche an Neugebornen. Arch. f. Kinderhkde. XXXVII. 1 u. 2. p. 66.

Ascher, Zur Bekämpfung d. Säuglingssterblichkeit vom social-hyg. Standpunkte. Münchn. med. Wchnschr. L. 36.

Ausset, E., Un cas de maladie de Barlow. Echo méd. du Nord VII. 35.

Ballin, R., Ueber d. Vorkommen von Diphtheriebacillen b. gewöhnl. Schnupfen d. Säuglinge. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 3. p. 412.

Barnes, Noble P., Recent advances in the therapeutics of pediatrics. Med. News LXXXIII. 15. p. 696. Dec.

Bartenstein, L., *Head*'sche Zonen bei Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 3. p. 473.

Bendix, B., Zur Kenntniss d. chron. Ernährungsstörungen d. Säuglinge. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 3. p. 459.

Biel, J., Ueber künstl. Säuglingsnahrung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 29.

Borland, Howie, Coagulation of infantile blood. Glasgow med. Journ. LX. 3. p. 165. Sept.

Borland, Hugh Howie, A case of infantile acute eczema; haematemesis; duodenal ulcer; death. Lancet Oct. 17.

Barthélémy, F., De l'influence du milieu hospitalier sur l'évolution des maladies infantiles. Gaz. des Hôp. 113.

Brüning, H., Ueber d. Verwerthbarkeit d. *Soxhlet*'schen Nährzuckers in d. Säuglingstherapie. Berl. klin. Wchnschr. XL. 39.

Connors, John F., Infant feeding. Med. News LXXXIII. 4. p. 161. July.

Corson, Eugene R., The fever of dentition. New York med. Journ. LXXVIII. 4. p. 177. July.

Delestre, Marcel, Traitement de la mort apparente des nouveau-nés. Revue d'Obst. et de Paed. XVI. p. 213. Juillet.

Diphtherie s. III. *Ehrlich, Gay, Kucharzewski, Lipstein, Madsen, Park, Schick.* IV. 2. *Büsing, Curtius. Fischer, Hau, Raulin, Roosen, Wieland;* 5. *Ellis;* 8. *Teillais;* 10. *Bernard.* V. 2. a. *Berg.* VI. *Eriksson.* VIII. *Ballin.* XVIII. *Kampmann.*

Dörner, Ueber Nebennierenblutungen bei Neugeborenen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 2. p. 272.

Fairbanks, Arthur Willard, The idiopathic or essential dropsies of childhood. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 442. Sept.

Fitschen, Eleonore, Ueber Säuglingsernährung mit Vollmilch. Arch. f. Kinderhkde. XXXVII. 1 u. 2. p. 1.

Foquet, 2 cas de maladie de Barlow. Journ. méd. de Brux. VIII. 33.

Freeman, Rowland G., The reduction in the infant mortality in the city of New York. Med. News LXXXIII. 10. p. 433. Sept.

Galvagno, P., Sulle peritoniti gonococciche delle bambini. Arch. ital. di Ginecol. VI. 4. p. 253. Agosto.

Gernsheim, Fritz, Die Besprechung d. Rahmgemenge u. ihre Kritiker. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 8. p. 383.

Graham, Edwin E., Modification of milk for infant feeding. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 5. p. 139. May.

Greenfield, Albert, Die Assimilationsgrenze f. Zucker im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 4. p. 665.

Grimm, Lecithin u. seine Bedeutung f. d. Kinderernährung als organische Phosphorverbindung. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIX. 9. p. 194.

Hagenbach-Burckhardt, Ed., Die häusliche Pflege des kranken Kindes. Basel. Benno Schwabe. 8. 39 S. 65 Pf.

Hauser, Die Arbeiten d. JJ. 1900—1902 über Milch- u. Säuglingsernährung. Fortschr. d. Med. XXI. 23. p. 769.

Hicks, H. T., On the treatment of the summer diarrhoea and vomiting in infants. Lancet Aug. 15.

Hirschl, Henry, Bericht über d. Gesundheitsverhältnisse b. 1000 Neugeborenen in d. ersten Lebenstagen. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 3. p. 702.

Hutchison, Robert, On the artificial feeding of infants. Lancet Sept. 19.

Johannessen, Axel, Uebersicht aus d. nord. pädiatr. Literatur. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. Erg.-Heft p. 271.

Ito, Sukehito, Ueber d. Aetiologie von „Ekiri", einer eigenthüml., sehr akuten, ruhrartigen epidem. Kinderkrankheit in Japan. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6. 7.

Kapsammer, Georg, Ueber Enuresis u. ihre Behandlung mittels epiduraler Injektionen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 30.

Keuchhusten s. IV. 2. *Amat, Guiot, Kittel, Morse, Reyher, Sobel.*

Klercker, Kj. O. af, Principer för artificiell uppfödning af späda barn. Hygiea 2. F. III. s. 148. Aug.

Knoepfelmacher, Wilhelm, Kuhmilch als Säuglingsnahrung. Wien. med. Wchnschr. LIII. 42.

Kopetzky, S. J., The selection of the anaesthetic in children. New York med. Record LXIV. 14. p. 534. Oct.

Lange, Cornelia de, 22. Sitzung d. holländ. Gesellschaft f. Kinderheilkunde in Haag. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 4. p. 709.

Le Gendre, P., Les enfants nés à terme qui ne savent prendre ni le sein, ni le biberon. Revue d'Obst. et de Paed. XVI. p. 193. Juillet.

Lendrop, O., Pädiatriske Meddelelser. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 35.

Lissauer, W., Ueber Oberflächenmessungen an Säuglingen u. ihre Bedeutung f. d. Nahrungsbedarf. Jahrb. f. Kinderhkde. IX. 3. p. 392.

Lister, T. D., The utilization of infant's milk depots. Brit. med. Journ. Aug. 29.

Mc Cleary, G. F., Infant feeding. Lancet Oct. 3.

Marfan, A. B., Handbuch d. Säuglingsernährung. Uebersetzt u. mit Anmerk. versehen von *Rudolf Fischl.* Leipzig u. Wien 1904. Franz Deuticke. 8. XIX u. 465 S. 12 Mk.

Masern s. IV. 2. *Dodin, Gilman, Schwalbe;* 4. *Burxi.* X. *Morax, Trantas.* XI. *Cruchet.*

Monti, Die Ernährung der Säuglinge mit Frauenmilch. Arch. f. Kinderhkde. XXXVII. 1 u. 2. p. 51.

Moreau, Les consultations des nourrissons, leur nécessité, leur organisation. Journ. méd. de Brux. VIII. 30.

Mosse, Max, u. David Grünbaum, Zur Pathologie d. Blutes im frühen Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 3. p. 435.

Müller, Erich, Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte. Abth. f. Kinderheilkunde. Berl. klin. Wchnschr. XL. 40. 41. 42.

Neumann, H., Säuglingsbehandlung in Anstalten. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 30.

Ostermayer, Nicolaus, Ein Fall von Pemphigus neonatorum *P. Richter* (Dermatitis exfoliativa neonatorum *Ritter*) mit Infektion d. Mutter u. Tod d. Neugeborenen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVII. 1. p. 109.

Paffenholz, Beitrag zur Kenntniss d. Nahrungsmengen natürl. ernährter Säuglinge. Arch. f. Kinderhkde. XXXVII. 1 u. 2. p. 104.

Polano, Oscar, Ueber die Pflege u. Ernährung frühgeborener u. schwächl. Säuglinge in d. ersten Lebenstagen. Münchn. med. Wchnschr. L. 35. 39.

Prandi, Adolfo, Le gastro-enteriti acute dei bambini e la cura idrica. Gazz. degli Osped. XXIV. 104.

Rodling, Johan, Kombinerad nattlampa och snabbvärmare för diflaskor. Hygiea 2. F. III. s. 154. Febr.

Rommel, O., Ueber d. Pflege u. Ernährung frühgeborener u. schwächl. Säuglinge in d. ersten Lebenstagen. Münchn. med. Wchnschr. L. 37.

Rommel, Otto, Ueber Buttermilch. Arch. f. Kinderhkde. XXXVII. 3 u. 4. p. 252.

Rotch, Thomas Morgan, The essential principles of infant feeding. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 6. p. 349. Aug.

Salge, B., Die Frauenmilch in d. Therapie d. akuten Dünndarmkatarrhs. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 4. p. 641.

Salge, B., Bericht über d. 20. Versamml. d. Gesellsch. f. Kinderheilkunde u. d. Abth. f. Kinderheilkunde d. 75. Versammlung deutscher Aerzte u. Naturforscher. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 4. p. 687.

Scharlach s. IV. 2. *Brückner, Hasenknopf, Haven.* X. *Chance.* XI. *Eitelberg.* XIII. 2. *Winternitz.*

Selter, Paul, Ein Beitrag zum Capitel: Nahrungsmengen u. Stoffwechsel d. normalen Brustkindes. Arch. f. Kinderhkde. XXXVII. 1 u. 2. p. 91.

Siegert, F., Die Bedeutung d. ärztl. Ziehkinderüberwachung f. d. Physiologie, Pathologie u. Therapie d. Kindes im frühesten Alter. Münchn. med. Wchnschr. L. 32.

Stedman, Chester J., A possible case of infant poisoning as a result of abnormal mental and physical condition in the mother. New York med. Record LXIV. 10. p. 377. Sept.

Stewart, Douglas H., Some dangers of the hot-water bottle as applied to the new-born. New York med. Record LXIV. 6. p. 214. Aug.

Stooss, M., Barlow'sche Krankheit (Scorbut der kleinen Kinder). Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 15. 16.

Visanska, Sam. A., Summer complaints of children. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 7. p. 445. July.

Waugh, William F., The temperature in „summer complaint" [of infants]. New York med. Journ. LXXVIII. 3. p. 128. July.

Weber, F., Ueber d. von d. russ. Gesellsch. zur Wahrung der Volksgesundheit gestifteten Kinderheilcolonien in Russland. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. IV. 6. p. 542.

Weill; A. Lumière et Péhu, Traitement des diarrhées infantiles par les solutions de gélatine. Lyon méd. CI. p. 293. Août 22.

Würtz, Adolf, Ein Beitrag zur Ernährungsphysiologie d. Säuglings. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 3. p. 528.

Zangemeister, W., Eine Bemerkung über die künstl. Ernährung von Säuglingen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 38.

Zangemeister, W., Ueber d Behandl. d. Scheintodes Neugeborener. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 39.

S. a. I. Friedjung, Fuller. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Hawthorne, Howland, Wollstein. IV. 2. Cronquist, Davies, Discussion, Doll, Fränkel, Montsarrat, Morse; 3. Kühn; 4. Coutts; 5. Carpenter, Fenton, Haan; 6. Bosanquet; 7. Schüller, Stewart; 8. Beck, Combe, Decroly, Ewald, Friedjung, Léri, Praetorius, Stadelmann; 9. Colman, Gentile, Jong, Rotch; 11. Courtin. V. 1. Dunn; 2. a. Amberg, Leiner, Pauly; 2. c. Chemisse, Courtin, Renton, White; 2. d. Barlow, Lange, Thierfeld; 2. e. Cohn, Hoffa. VI. Zappert. VII. Gilbert. IX. Lange, Shuttleworth, Ulrich. X. Bywater, Fromaget, Heelas, Herman, Hoche, Hoyle, Idris, Jensen, Lawrence, Morax,

Schleich. XI. Daae, Due, Schoetz. XIII. 2. Kinner, Morison, Schwartz; 3. Jessen. XIV. 1. Vollmer. XV. Kerley, Laquer, Mackenzie, Mosny, v. Ohlen, Paulisch, Poelchen, Rensburg, Sidler, Silberschmidt, Tidswell, Turcsányi, Waldschmidt. XVI. Hofmeier, Leubuscher.

IX. Psychiatrie.

Adam, James, London receiving houses for the unsound in mind. Lancet Aug. 1. p. 339.

Alter, W., Die Infusionstherapie bei Psychosen. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 19.

Alter, W., Ueber d. Anwend. feuchter Einpackungen b. Psychosen. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 27.

Alter, W., Ein Fall von Dipsomanie. Arch. f. Psych. XXXVIII. 3. p. 826.

Alter, W., Ueber eine seltenere Form geistiger Störung. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 4. p. 246.

Beard, Frank M., Cretinism. Amer. Pract. and News XXXVI. 1. p. 26. July.

Bechterew, W. von, Ueber hallucinator. Irresein b. Affektionen d. Gehörorgans. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 3. p. 205.

Bechterew, W. von, Ueber den Zustand der Muskel- u. sonstigen Reflexe d. Antlitzes b. Dementia paralytica. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 18.

Behr, Albert, Selbstschilderungen von Hallucinanten u. über d. Auftreten d. Hallucinationen während des Erwachens. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 32. 33.

Berger, Hans, Experiment. Studien zur Pathogenese akuter Psychosen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 30.

Berry, Walter D., The manic depressive psychosis and some of its etiological and pathological phases. New York med. Record LXIV. 14. p. 526. Oct.

Bertschinger, C., Ueber gewisse transitor. Aufregungszustände b. Imbecillen u. Idioten. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 18. p. 621.

Berze, Josef, Ueber das Primärsymptom d. Paranoia. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. II u. 57 S. 1 Mk. 60 Pf.

Bianchini, Marco Levi, Neologismi e scrittura nella demenza paranoide. Contributo clinico alla psicologia della demenza primitiva o precoce. Ferrara. Tip. Dr. Zuffi. 8.. 51 pp.

Bianchini, Levi, Langue cérébriforme chez un aliéné epileptique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 4. p. 252. Juillet—Août.

Bleuler, Extracampine Hallucinationen. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 25.

Bourneville, Fin de l'histoire d'un idiot myxomateux. Arch. de Neurol. 2. S. XVI. p. 97. Août.

Breukink, H., Ueber eknoische Zustände. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 2. p. 97.

Brühl, G., Rachenmantel u. Gehörorgan d. Idioten. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 2. p. 105.

Colman, W. S., A case of automatic wandering lasting 5 days. Lancet Aug. 29.

Congrès, XIIIe. des médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française, Bruxelles 1—8. août 1903. Revue neurol. XI. 16. p. 801. — Semaine méd. XXIII. 31.

Diefendorf, A. R., Early symptoms of dementia praecox. New York med. Record LXIV. 12. p. 453. Sept.

Discussion on the cure and treatment of incipient insanity. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Discussion on alcohol in relation to mental diseases. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Dumaz, Sur l'autonomie d'un asile public d'aliénés. Ann. méd.-psychol. 8. S. XVIII. 2. p. 739. Sept.—Oct.

Foerster, O., Ein Fall von elementarer allgem. Somatopsychose (Afunktion d. Somatopsyche). Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 3. p. 189.

Gaupp, Robert, Die Psychiatrie als Lehr- u. Prüfungsgegenstand. Münchn. med. Wchnschr. L. 40.

Gross, Otto, Beitrag zur Pathologie d. Negativismus. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 26.

Hanley, L. G., Mental aberration consequent upon pelvic disease. New York med. Journ. LXXVIII. 2. p. 69. July.

Hellwig, Der Stand d. Irrenpflege in Mähren, ein Nothstand. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 20.

Helweg, Agner, Moderne Sindssygeanstalter med særligt Hensyn till Landbrugskolonier. Ugeskr. f. Läger 29—33.

Hirschfeld, Max, Ursachen u. Wesen d. Uranismus. Jahrb. d. sex. Zwischenst. V. 1. p. 1.

Jastrowitz, M., Einiges über d. Physiolog. u. über d. ärztl. Beurtheilung d. aussergewöhnl. Handlungen im Liebesleben des Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 33. [Ver.-Beil.] 33.

Joffroy et Gombault, Lésions de syringomyélie trouvées à l'autopsie d'un paralytique général. Revue neurol. XI. 18. p. 913.

Jones, Robert, On the development of insanity in regard to civilisation. Lancet Aug. 8.

Irwin, Joseph W., Remarks on the criminal insane and their care. Amer. Pract. a. News XXXVI. 4. p. 127. Aug.

Kabell, Sören K., Staten og de Sindssyge. Ugeskr. f. Läger 35.

Karsch, F., Quellenmaterial zur Beurtheilung angebl. u. wirklicher Uranier. Jahrb. f. sex. Zwischenst. V. 1. p. 445.

Klippel, M., Histologie de la paralysie générale. Presse méd. belge LV. 36.

Knecht, A., Ueber d. Anwendung feuchter Einpackungen bei Psychosen. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 22.

Koch, P. D., Dipsomani — Pseudodipsomani. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 32.

Krafft-Ebing, R. von, Lehrbuch d. Psychiatrie auf klin. Grundlage. 7. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 654 S. 14 Mk.

Kramer, Jost D., Examination of the general cerebro-spinal fluid in general paralysis. Amer. Journ. of Insan. LX. 1. p. 107. July.

Krauss, Friedrich, Psychopathia sexualis. Wien. klin. Rundschau XVII. 31.

Lange, Progressive Paralyse im Kindesalter. Münchener med. Wchnschr. L. 35. p. 1533.

Laurent, E., Sexuelle Verirrungen. Sadismus u. Masochismus. Autor. deutsche Ausgabe von *Dolorosa*. Berlin 1904. H. Barsdorf. 8. 272 S. 5 Mk.

Mac Dermott, W. R., The problem of insanity in Ireland. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 3. p. 223. Sept.

Magnus-Levy, Adolf, Ueber Organtherapie b. endem. Kretinismus. Berl. klin. Wchnschr. XL. 32.

Marandon de Montyel, E., Nature de l'obsession. Gaz. des Hôp. 103.

Marandon de Montyel, Obsession et délire. Arch. de Neurol. 2. S. XVI. p. 193. Sept.

Marcus, Henry, Akuta förvirringstillstånd på syfilitisk grund. Hygiea 2. F. III. s. 479. 655. Maj, Juni.

Mercier, Charles, The classification of insanity. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Meyer, E., Zur prognost. Bedeutung der katatonen Erscheinungen. Münchn. med. Wchnschr. L. 32.

Nachweisungen über d. Stand d. öffentlichen u. privaten Anstalten f. Geisteskranke, Idioten u. Epileptiker in Preussen. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 29.

Näcke, P., Einige psychol. dunkle Fälle von geschlechtl. Verirrungen in d. Irrenanstalt. Jahrb. f. sex. Zwischenst. V. 1. p. 194.

Palmer, J. Will, Puerperal insanity. Med. News LXXXIII. 10. p. 439. Sept.

Phelps, E., Psychosen nach Erdbeben. Jahrbb. f. Psych. XXIII. 3. p. 382.

Piéron, H., Un cas d'obsession scrupuleuse s'ajoutant à un délire érotique. Gaz. des Hôp. 87.

Pilcz, Alexander, Ueber Ergebnisse elektr. Untersuchungen bei Paralysis progressiva u. Dementia senilis. Jahrbb. f. Psych. XXIII. 3. p. 241.

Pilcz, A., Zur Kenntniss des Plexus chorioideus lateralis b. Geisteskranken. Jahrbb. f. Psych. XXIV. 1. p. 190.

Raimann, Emil, Zur Frage der causalen Beziehungen zwischen Frauenleiden u. Geisteskrankheiten. (Festschr. f. *Rud. Chrobak.*) Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. 29 S.

Richardson, A. B., The symptomatology and treatment of traumatic insanity. Amer. Journ. of Insan. LX. 1. p. 19. July.

Rieder, Ein Fall von epilept. Dämmerzustande mit Wandertrieb. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 8. p. 503.

Robertson, John W., Prevalence of insanity in California. Amer. Journ. of Insan. LX. 1. p. 75. July.

Royet, Troubles mentaux à forme mélancolique avec anxiété, dus à l'existence ignorée de polypes muqueux des fosses nasales et guéris par l'ablation de ces tumeurs. Progrès méd. 3. S. XVIII. 33.

Scheffer, Een geval van concentrische heterotopie van grijze stof in de corona radiata van beide hemispheeren bij een epileptische imbecil. Psych. en neurol. Bl. 3 en 4. blz. 377.

Shuttleworth, G. E., On some slighter forms of mental defect in children and their treatment. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Sights, H. Preston, Other causes than syphilis for paresis. Med. News LXXXIII. 8. p. 355. Aug.

Smith, Frank R., Extracts from the writings of *Wilhelm Griesinger*, a prophet of the newer psychiatry. Amer. Journ. of Insan. LX. 1. p. 97. July.

Smith, W. Maule, On the nature of fragilitas ossium in the insane. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Soukhanoff, Des manifestations individuelles des peurs obsédantes dans la constitution idéo-obsessive. Arch. de Neurol. 2. S. XVI. p. 197. Sept.

Soukhanoff, Serge, et Pierre Ganouchkine, Etude sur la mélancolie. Ann. méd.-psychol. 8. S. XVIII. 2. p. 213. Sept.—Oct.

Stadelmann, Heinrich, Das Wesen d. Psychose auf Grundlage moderner naturwissenschaftl. Anschauung. Heft 1. Würzburg 1904. Ballhorn & Cramer Nachf. (R. Lorentz). 8. 42 S. 1 Mk. 50 Pf.

Stephenson, F. H., Moral insanity or degeneracy. Med. News LXXXIII. 9. p. 408. Aug.

Stransky, Erwin, Zur Klinik u. Pathogenese gewisser Angstpsychosen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 2. p. 128.

Stransky, Erwin, Zur Kenntniss gewisser erworbener Blödsinnsformen. Jahrbb. f. Psych. XXIV. 1. p. 1.

Tellegen, De krankzinnigenverpleging. Psych. en neurol. Bl. 3 en 4. blz. 423.

Tiling, Th., Zur Aetiologie der Geistesstörungen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XIV. p. 561. Sept.

Ulrich, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Sorge für geistesschwache Kinder. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 18. p. 620.

Vigoureux et Juquellier, Delire et petit brightisme. Arch. de Neurol. 2. S. XVI. p. 202. Sept.

Voigtel, 4 Fälle von krankhaftem Wandertrieb. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 9. p. 594.

Weber, L. W., Ueber Psychosen unter dem Bilde d. reinen primären Incohärenz. Münchn. med. Wchnschr. L. 33.

Wherry, J. W., The nature and genesis of an insane delusion. Amer. Journ. of Insan. LX. 1. p. 89. July.

Wickel, C., Kochsalzinfusionen in der Therapie d. Psychosen. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 17. 18. 19.

Wildermuth, Die Fürsorge f. Idioten u. Epilept. in Württemberg. Ztschr. f. d. Behandl. Schwachsinn. u. Epilept. XIX. 8.

Wizel, Adam, Ueber d. Pathogenese d. specif. Wahns bei Paralytikern. Ein Beitrag zu psycholog.-experiment. Untersuchungen über Dementia paralytica. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 15.

Wright, A. B., and C. Floyd Hairland, Additonal notes upon tent treatment for the insane. Amer. Journ. of Insan. LX. 1. p. 53. July.

S. a. II. Römer. III. Johnson, Schaffer. IV. 2. Marandon; 6. Vigouroux; 8. *Epilepsie, Hypnotismus*, Dupré, Forel, Giese, Giraud, Lannois, Laudenheimer, Muskens, Raymond, Trénel, Wanderversammlung. V. 2. a. Spratling. X. Keraval. XI. Royet. XIV. 4. Aikin, Delius, Schofield. XVI. Allison, Benedikt, Fauser, Garnier, Henneberg, Klinke, Kornfeld, Kurella, Mackintosh, Pfister, Raynaud. XVIII. Miller. XIX. Jahrbuch. XX. Berkhan.

X. Augenheilkunde.

Abelsdorff, G., Ueber mechan. Behandlung d. Blepharoptosis. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 35.

Ahlström, Gustaf, De la rétinite hémorrhagique. Ann. d'Oculist. CXXX. 3. p. 150. Sept.

Ambialet, Mensuration des protrusions oculaires. Ophthalmomètre exorbitaire. Ann. d'Oculist. CXXX. 3. p. 170. Sept.

von Ammon, Ueber eine neue Form d. akuten Sehstörung. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 8. p. 465.

Apetz, W., Ueber gonorrhoisch-metastat. Entzündung im Auge Erwachsener. Münchn. med. Wchnschr. L. 31.

Armaignac, H., De la résorption spontanée du cristallin chez l'adulte à la suite des cataractes traumatiques ou provoquées. Ann. d'Oculist. CXXX. 2. p. 91. Août.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde; von *Abelsdorff, St. Bernheimer, O. Brecht, R. Greeff, C. Horstmann* u. *R. Schweigger*. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 1. 2. 3. p. 1. 219. 43.

Birch-Hirschfeld, A., Beitrag zur Kenntniss d. symmetr. Orbitaltumoren. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 3. p. 387.

Bowen, D. C., Exostosis of orbit. Amer. Prakt. a. News XXXVI. 3. p. 92. Aug.

Bronner, Adolf, Modified *Mules's* glass ball for use after removal of the eye. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Bublitz, Ueber d. Naht b. Altersstaarschnitt. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 40.

Buch, Max, Om mouches volantes. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 6. s. 501. — Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVIII. 1 u. 2. p. 110.

Bull, Charles Stedman, The present status of subconjunctival injections in ophthalmic therapeutics. New York med. Record LXIV. 3. p. 93. July.

Bull, Georges J., L'asthénopie accommodative de *Donders*. Ann. d'Oculist. CXXX. 3. p. 154. Sept.

Bumke, Ein neues Pupillometer. Deutsche med. Wchnschr. L. 31.

Bywater, F. W., Ophthalmia neonatorum. Brit. med. Journ. June 25. p. 221.

Campani, Arturo, Emeralopia da parotite epidemica. Gazz. degli Osped. XXIV. 104.

Chance, Burton, Orbital cellulitis as a sequel of scarlatina. Proceed. of the Philad. County med. Soc. N. S. V. 5. p. 156. May.

Claiborne, J. Herbert, Treatment of trachoma. New York med. Record LXIV. 6. p. 207. Aug.

Collins, William J., A case of persistent secondary hemorrhage after enucleation of the eyeball for intraocular sarcoma (haemophilia). Lancet Oct. 3. p. 958.

Coomes, M. F., Phlyctenular keratitis. Amer. Pract. a. News XXXVI. 1. p. 5. July.

Coppez, Henri, et Jean de Vaucleroy, Un cas de sarcome primitif de l'iris. Journ. méd. de Brux. VIII. 32.

Cuperus, N. J., Ueber primäre Atrophie d. Aderhaut mit Sklerose d. Gefässe „Atrophia alba chorioideae". Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 3. p. 235.

Dalén, Albin, Om transfixion af iris. Hygiea 2. F. III. s. 350. April.

Darier, A., On the treatment of more serious syphilitic diseases of the eye. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Darier, A., Subconjunctival injections of tuberculin T. R. in the treatment of interstitial keratitis. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Donaldson, E., The vision of myopes. Lancet Oct. 17. p. 1118.

Doyne, Robert W., Treatment of atrophic retinae with retinal extract. Brit. med. Journ. June 25.

Doyne, Robert W., The use of retinal extract in atrophic retinae. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Dutoit, Alfred Albert, Ein Fall von pseudoleukäm. Lymphomen d. Augenlider mit generalisirter Lymphombildung. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 2. p. 156.

Dyckmeester, H., Ein Fall von pigmentirter Sehnervenpapille. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 1. p. 55.

Ekehorn, G., En ny metod för operation af entropion senile. Hygiea 2. F. III. s. 43. Jan.

Ellett, E. C., Control of suppuration in the anterior segment of the eye by the insertion of jodoform into the anterior chamber. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 6. p. 364. Aug.

Ensor, H. Collen, An operation for ptosis. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Ewart, J. Hogan, Large piece of glass imbedded in the orbit for 20 years without causing symptoms; removal. Lancet Aug. 1. p. 315.

Fejer, Julius, Ueber Augenmuskelverletzungen. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 3. p. 264.

Fejer, Julius, Ueber Contusion d. Augapfels mit besond. Rücksicht auf d. Aniridia u. Aphakia traumatica. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 3. p. 267.

Feilke, Otto, Ein Fall von Entfernung eines Eisensplitters in d. Linse mit Erhaltung ihrer Durchsichtigkeit. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 3. p. 242.

Fridenberg, Percy, A signal test for color-blindness. New York med. Record LXIV. 5. p. 175. Aug.

Fromaget, C., L'extirpation du sac lacrymal dans les kératites suppuratives. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 34.

Fromaget, Camille, Traitement des hémorrhagies récidivantes du vitré par les injections hypodermiques du sérum gélatiné. Ann. d'Oculist. CXXX. 3. p. 165. Sept.

Fromaget, Camille, et Etienne Ginestous, Sur 2 cas de tumeurs de l'oeil. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 37.

Fromaget, C., et E. Ginestous, 2 cas de myopie élévée chez de jeunes enfants. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 41.

Geisler, Peter, Ueber d. Einfl. von Temperatur u. Jahreszeit auf d. Ausbruch d. akuten primären Glaukomanfalls. Wien. med. Wchnschr. LIII. 39.

Genth, Ad., Ein Fall von doppelter Perforation d. Augapfels durch einen Eisensplitter. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 3. p. 275.

Geuns, J. R. van, Ein Fall von neugebildeter Vena optico-ciliaris in Folge von Stauungspapille. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 3. p. 247.

Gilbert, G. R., Effects of gases and powder smoke upon coal miner's eyes and the treatment to be used. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 8. p. 529. Aug.

Gradenigo, P., De l'extraction de la cataracte dans la capsule par la sclérotique après zonulotomie. Ann. d'Oculist. CXXX. 1. p. 25. Juillet.

Gradle, Henry, Retinal disease limited to the region of the fovea. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 10. p. 592. Sept.

Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. 2. Aufl. Herausgeg. von *Theodor Saemisch*. 52.—62. Lief. Leipzig. Wilh. Engelmann. Gr. 8. XL. S. 1—532. 145—307. 1—148 mit Taf. u. Figg. im Text. Je 2 Mk.

Greenwood, Allen, Carcinoma of choroid, metastatic from prostate. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 11. p. 286. Sept.

Grönholm, Extraktion af en i pupillen liggande fritt rörlig lins i ett fall af ectopia lentis congenita. Finska läkaresällsk. handl. XLIV. 7. s. 42.

Hanke, V., 2 seltene Missbildungen d. Bulbus: I. Anophthalmus congenitus bilateralis. — II. Dermoid d. Cornea u. endobulbares Lipom. Arch. f. Ophthalmol. LVII. 1. p. 28.

Harman, N. Bishop, Kneejerk phenomenon in interstitial keratitis. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Harman, N. Bishop, Improved operation for the relief of ptosis. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Harman, N. Bishop, The role of eye strain in civilization. Brit. med. Journ. Sept. 26. p. 773.

Hartridge, Gustavus, The treatment of concomitant convergent strabismus. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Heelas, Walter W., Ophthalmia neonatorum. Brit. med. Journ. Aug. 8. p. 337.

Heerfordt, C. F., Om Emfysemet i Orbita. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 38. 39.

Heilmuller, George H., Papilloma of the limbus conjunctivae. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 6. p. 373. Aug.

Herbert, H., Preliminary note on the pathology and diagnosis of spring catarrh. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Herbert, H., Further note on the superficial punctate keratitis of Bombay. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Herman, G. E., Ophthalmia neonatorum. Brit. med. Journ. Sept. 19. p. 690.

Hess, C., Beobachtungen über d. foveale Sehen d. total Farbenblinden. Arch. f. Physiol. XCVIII. 9 u. 10. p. 464.

Hirsch, R., Monoculare Vorherrschaft b. binocularen Sehen. Münchn. med. Wchnschr. L. 34.

Hoche, Akuter ansteckender Bindehautkatarrh in einer Schule. Berl. klin. Wchnschr. XL. 35.

Hoppe, J., Die Trachombehandl. mittels d. *Knapp*'schen Rollzange. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 38.

Hoyle, James C., Ophthalmia neonatorum. Brit. med. Journ. Sept. 12. p. 621.

Jäger, H., Haben wir d. ägypt. Augenentzündung in's Land bekommen oder nicht? Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 38.

Janet, Pierre, Un trouble de la vision par exagération de l'association binoculaire. Ann. d'Oculist. CXXX. 1. p. 29. Juillet.

Idris, F. H. W., Ophthalmia neonatorum. Brit. med. Journ. Aug. 29. p. 493.

Jensen, Edmund, Om Xerophthalmi hos Smaabörn. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 29.

Jundell, Verkan af antistreptokokk-serum vid ett fall af pseudomembranös streptokokk-konjunktivit. Hygiea 2. F. III. s. 455. Maj.

Kéraval et Raviart, Nouvelle contribution à l'étude de l'état du fond de l'oeil chez les paralytiques généraux. Atrophie papillaire et décollement de la rétine. Arch. de Neurol. 2. S. XVI. p. 127. Août.

König, Ein Beitrag zur Trachombehandlung. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 38.

Kos, Michael, Erworbenes Ankyloblepharon in Folge akuten Trachoms. Wien. med. Wchnschr. LIII. 34.

Kreutz, Arthur, Die Skiaskopie. Wien. med. Wchnschr. LIII. 39.

Landström, John, Om operation för symblefaron enligt *May*. Hygiea 2. F. III. s. 507. Maj.

Lawrence, H. Cripps, Ophthalmia neonatorum. Brit. med. Journ. Aug. 22. p. 438.

Lister, W. T., Epithelial plaques of the conjunctiva. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Marshall, Devereux, Sitzungsber. d. engl. ophthalm. Ges. Uebersetzt von *H. Schultz*. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 1. p. 103.

Morax, V., Sur l'étiologie des ophthalmies du nouveau-né et la déclaration obligatoire. Ann. de Gynécol. LX. p. 81. Août.

Morax, V., Sur quelques manifestations oculaires au cours de la rougeole. Ann. d'Oculist. CXXX. 2. p. 104. Août.

Morrow, Howard Mc I., Subconjunctival medication with special reference to the use of salt-sugar solution in acute affections of the anterior portion of the eye. New York med. Journ. LXXVIII. 3. p. 125. July.

Morton, A. Stanford, Notes on operations for conical cornea. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Müller, L., Die Aetiologie d. Trachoms. Arch. f. Ophthalmol. LVII. 1. p. 138.

Ortale, Cesare, Sulla cherato-congiuntivite bilaterale secondaria a reumatismo articolare. Gazz. degli Osped. XXIV. 113.

Peters, A., Ueber traumat. Hornhauterkrankungen (Erosionen, Keratitis disciformis u. Ulcus serpens) u. ihre Beziehungen zum Herpes corneae. Arch. f. Ophthalmol. LVII. 1. p. 93.

Pickering, Lyle, Needs of better type in books for children. Post-Graduate XVIII. 7. p. 600. July.

Pihl, A., Neuere Ansichten über d. Nachbehandl. der am Augengebiete Operirten. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 3. p. 487.

Polte, Mehrere Fälle angeb. Irismissbildung. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 1. p. 75.

Pooley, Thomas R., A case of leucosarcoma of the choroid. New York med. Record LXIV. 12. p. 447. Sept.

Posey, Wm. Campbell, Vernal conjunctivitis. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 4. p. 251. July.

Petit, Paul, Hématomes spontanés récidivants de l'orbite. Ann. d'Oculist. CXXX. 2. p. 112. Août.

Ramsay, A. Maitland, Case of detachment of the retina treated by subconjunctival injections of saline solution. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 112. Aug.

Ramsay, A. Maitland, Case of tubercle of the iris. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 113. Aug.

Ramsay, A. Maitland, Case of a man blind from congenital cataract who acquired sight after an operation when he was 30 years of age. Glasgow med. Journ. LX. 4. p. 273. Oct.

Raudnitz, R. W., Ueber experiment. Nystagmus. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 1. p. 99.

Reis, Viktor, Ein Beitrag zur Casuistik d. peribulbären Carcinome. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 3. p. 255.

Römer, P., Experim. Untersuchungen zur Frage d. Reizübertragung u. Disposition b. sympath. Ophthalmie. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 3. p. 439.

Rogman, Tuberculose intra-oculaire. Dangers de l'énucléation. Ann. d'Oculist. CXXX. 2. p. 65. Août.

Rumschewitsch, K., Ueber Verknöcherungen u. Kalkablagerungen im Auge. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 2. p. 113.

Runte, Josef, Ein Fall von angeb. Hornhautstaphylom. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 1. p. 62.

Sachs, M., u. J. Meller, Ueber einige eigenthüml. Lokalisationsphänomene in einem Falle von hochgradiger Netzhautincongruenz. Arch. f. Ophthalmol. LVII. 1. p. 1.

Salomon, Seit bald 25 J. geheilter Fall von Netzhautablösung, der nicht operativ behandelt wurde. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 38. Ver.-Beil.

Scaffidi, Vittorio, Ueber d. Histogenese d. Netzhautglioms. Virchow's Arch. CLXXIII. 2. p. 354.

Schleich, Die Augenerkrankung im k. Waisenhause Ochsenhausen. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 38.

Schmidt-Rimpler, H., Ueber Magnetoperationen am Auge. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 2. p. 183.

Schweinitz, G. E. de, and David L. Edsall, Concerning a possible etiological factor in tobacco-alcohol amblyopia revealed by an analysis of the urine of cases of this character. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 228. Aug.

Seabrook, H. H., Amber yellow glass in the examination and treatment of eyes. Med. News LXXXIII. 8. p. 342. Aug.

Seggel, Meine Erfahrungen über d. Eintritt u. d. Fortschreiten d. Myopie, sowie über d. Einfluss d. Vollcorrektion auf letzteres. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 3. p. 551.

Senn, A., Astigmatismus d. Hornhaut u. centrale Chorioideitis d. Myopen. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 2. 3. p. 191. 213.

Shumway, Edward Adams, Tumors of the conjunctiva. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 13. p. 769. Sept.

Smith, Henry, Extraction of cataract in the capsule. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Stein, L., Zur pathol. Anatomie u. Differentialdiagnose d. Chorioretinitis syphilitica u. d. Retinitis pigmentosa. Arch. f. Ophthalmol. LVI. 3. p. 463.

Stephenson, Sydney, The corneal lesions of acquired syphilis. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Sutherland, A. W. M., Sight testing by opticians. Brit. med. Journ. Aug. 1. p. 278.

Terrien, F., Affections oculaires d'origine menstruelle. Gaz. des Hôp. 108. 111.

Terson, Albert, La classification dermatologique des blepharites ciliaires. Ann. d'Oculist. CXXX. 1. p. 41. Juillet.

Terson, A., Sur le traitement de l'urgence de l'amblyopie par pertes de sang. Gaz. des Hôp. 105.

Thompson, J. Tatham, Fixation of the eye during operation. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Trantas, Sur la kératite exanthématique ponctuée superficielle pendant la rougeole. Ann. d'Oculist. CXXX. 2. p. 97. Août.

Uribe-Troncoso, La composition de l'humeur aqueuse dans les cas de cataracte sénile. Ann. d'Oculist. CXXX. 2. p. 78. Août.

Vacher, Louis, Contribution à l'étude des kystes de la paroi interne de l'orbite. Ann. d'Oculist. CXXX. 3. p. 145. Sept.

Van den Bergh, Skiascopie subjective. Methode originale de détermination de la réfraction. Presse méd. belge LV. 29.

Wecker, L. de, Le rôle de la capsule de Tenon dans les opérations de strabisme. Ann. d'Oculist. CXXX. 1. p. 5. Juillet.

Weeks, John E., The influence of heredity on the eye. New York med. Record LXIV. 6. p. 205. Aug.

Weeks, John E., Recent advancement in the therapeutics of the eye. Med. News LXXXIII. 15. p. 682. Oct.

Weinstein, A., Experiment. Untersuchungen über d. Heilungsprocess b. perforirenden Schnittwunden d. Hornhaut. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 1. p. 1.

Weiss, Rudolf, Eine einfache Sehprobeneinrichtung. Wien. klin. Rundschau XVII. 42.

Wessely, K., Auge u. Immunität. [Berl. Klinik Heft 182.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 23 S. 60 Pf.

White, W. Hale, A case of diabetic intraocular lipaemia in which the blood was examined during life. Lancet Oct. 10.

Wichmann, Ralf, Zur Statistik d. Häufigkeit d. Sehstörungen b. Lehrerinnen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 35.

Wiener, Alfred, Ueber Neubildung von Glashaut in d. vorderen Kammer. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 1. p. 51.

Williams, Charles H., The need of a supplementary lantern test for the proper examination of color

perception. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 5. p. 121. July.

Wintersteiner, Membrana papillaris persistens cum synechia anteriore. Arch. f. Ophthalmol. LVII. 1. p. 53.

Wood, Casey A., The various methods of preserving and mounting gross eye preparations. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 13. p. 761. Sept.

Worth, Claud, Convergent squint. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Wright, Ruffin A., Subtropical trachoma. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 6. p. 361. Aug.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Arnold. IV. 2. Gilfillan; 4. Kreutz; 6. Discussion; 8. *Basedow'sche Krankheit, Ophthalmoplegie,* Caspar, Crzellitzer, Fabre, Flatau, Homén, Kaplan, Mendel, Takabatake, Weill; 11. Winkler. V. 2. a. Re. XIII. 2. Duane, Schiele; 3. Rodger. XVIII. Kampmann. XIX. Heimann.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Alexander, G., Zur Frage d. patholog. Bedeutung d. endolymphat. Labyrinthblutung. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 1 u. 2. p. 13.

Alexander, G., u. A. Kreidl, Statist. Untersuchungen an Taubstummen: Taubstummheit, erbl. Belastung u. Verwandtschaftsehe. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 1 u. 2. p. 43.

Amberg, Emil, A case of cholesteatoma of the middle ear, with radical operation. Physic. a. Surg. XXV. 4. p. 167. April.

Baumgarten, Egmont, Arthritis crico-arytaenoidea rheumatica et gonorrhoica. Wien. med. Wchnschr. LIII. 42.

Bergey, D. H., Neglected prophylactic measures against diseases of the respiratory tract. Med. News LXXXIII. 10. p. 438. Sept.

Bericht über d. Verhandlungen d. otolog. Sektion d. New Yorker med. Akademie. Gekürzt übersetzt von *Fr. Röpke.* Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 2. p. 175.

Braunstein, L., Ueber d. Einfluss d. Telephonirens auf d. Gehörorgan. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 3 u. 4. p. 240.

Broeckaert, Les injections de paraffine appliquées au traitement de l'ozène. Belg. méd. X. 42.

Bryant, W. S., Report of a case of fibroma of the external auditory canal, with serious reflex symptoms. Transact. of the Amer. otol. Soc. II. 2. p. 305.

Bürkner, K., Bericht über d. 25jähr. Thätigkeit d. kön. Universitäts-Poliklinik f. Ohren- u. Nasenkrankh. zu Göttingen vom 20. Febr. 1878 bis 31. März 1903. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 1 u. 2. p. 20.

Bukofzer, M., Die Reaktion d. Nasen- u. Kehlkopfschleimhaut auf Adrenalin (Nebennierenextrakt). Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 41.

Buller, Frank, A practical suggestion in regard to the use of *Politzer's* inflation. Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 308.

Chappell, Walter F., Complete removal of the left vocal cord for malignant disease. New York med. Journ. LXXVIII. 5. p. 222. Aug.

Cruchet, Tubage dans un cas de laryngite morbilleuse suffocante; guérison. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 39.

Daae, Hans, Undersögelse over aarsagerne til nedsat höreevne hos skolebörn. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 8. S. 734.

De Stella, H., Un cas de vertige vestibulaire chez une personne atteinte d'otorrhée chronique; operation de *Staeke;* sequester dans la fenêtre ovale; guérison. Belg. méd. X. 33.

Due, R. C., Adenoid vegetations in infancy. Brit. med. Journ. Sept. 12.

Eitelberg, A., Spontane Wiederkehr d. Hörvermögens in einem Falle von totaler Taubheit post scarlatinam. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 2. p. 151.

Ellett, E. C., The bacteriology of acute otitis media. Journ. of the Eye, Ear a. Throat Dis. VIII. 4. p. 75. July—Aug.

Elwood, Calvin R., Adenoids. Physic. a. Surg. XXV. 4. p. 149. April.

Fein, Johann, Keratosis circumscripta laryngis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 8.

Fink, Emanuel, Aristol in d. Rhinologie u. Otologie. Heilkde. VII. 7.

Fleischl, Emil, Ueber d. arterielle Rankenangiom d. Ohres. Wien. med. Wchnschr. LIII. 35.

Gerber, Zur Casuistik d. Ohrgeschwülste. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 1. p. 69.

Gerber, Bericht über d. Klinik u. Poliklinik d. Privatdoc. *Gerber* in Königsberg im J. 1902. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 2. p. 138.

Gittings, J. C., and John H. Jopson, Oedema of the glottis. New York med. Journ. LXXVIII. 4. p. 169. July.

Glas, Emil, Zur Pathologie d. Tuberkulose d. Gaumentonsillen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 36.

Grunert, K., Zur Prognose d. Schussverletzungen d. Ohres. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 1 u. 2. p. 128.

Grunert, K., u. W. Schulze, Jahresbericht über d. Thätigkeit d. kön. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. d. S. vom 1. April 1902 bis 31. März 1903. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 3 u. 4. p. 169.

Haag, Ueber d. operative Behandl. d. Otitis media purulenta acuta. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 18. p. 627.

Harland, W. G. P., Adenoids as a cause of enlarged tonsils and other pathological conditions. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 9. p. 581. Sept.

Hartmann, Arthur, Versamml. d. deutschen otol. Ges. in Wiesbaden am 29. u. 30. Mai 1903. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 1. p. 88.

Hartmann, Arthur, Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Ohrenheilkunde, d. Rhinologie u. d. übrigen Grenzgebiete im 2. Quartal 1903. Zeitschr. f. Ohrenhkde. XLV. 2. p. 182.

Hasslauer, Der Werth d. Bezold'schen continuirl. Tonreihe f. d. Frage d. Simulation. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 8. p. 489.

Haug, R., Jahresbericht über d. im J. 1902 auf d. kön. Universitäts-Ohrenpoliklinik in München zur Behandlung gekommenen Ohrenkrankheiten. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 3 u. 4. p. 314.

Haug, R., Otitis media haemorrhagica in Zusammenhang mit Entwickelung d. obern vordern Molaris. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 3 u. 4. p. 318.

Hess, Otto, Die Angina Vincentii. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 42.

Heyse, Ueber Störungen d. Herzthätigkeit b. Verengerungen d. Nasenhöhle. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 9. p. 586.

Hölscher, Primäre Transplantation von Hautlappen b. d. Totalausmeisselung d. Mittelohres. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 35.

Hölscher, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Behandlung d. akuten Mittelohreiterung mit besond. Berücksicht. d. Paracentese des Trommelfells. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 41. 42.

Hopkins, George W., The treatment of chronic catarrhal deafness (Otitis med. catarrh. chron.). Med. News LXXXIII. 8. p. 344. Aug.

Imhofer, R., Die Behandlung d. Kehlkopftuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 30.

Imhofer, R., Ein Fall von Spontanluxation des Amboss mit fistulösem Durchbruch in d. knöchernen Gehörgang. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 36.

Killian, J. A., Entfernung eines Pfennigstückes aus d. rechten Bronchus eines Erwachsenen vom Munde aus mittels oberer Bronchoskopie. Münchn. med. Wochenschr. L. 37.

Knapp, Arnold, Bericht über d. Verhandl. d. New Yorker otolog. Gesellschaft. Gekürzt übersetzt von *Fr. Röpke*. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 2. p. 171.

Knight, Charles H., Report on laryngology. Med. News LXXXIII. 15. p. 685. Oct.

Körner, O., Die neueste Chloromcasuistik mit Rücksicht auf d. Lokalisation d. Chloroms im Schläfenbeine u. im Ohre. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 2. p. 159.

Konietzko, Paul, Ein Fall von Chondrom im knöchernen Theile des äusseren Gehörgangs. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 1 u. 2. p. 7.

Konietzko, Paul, Ein anatomischer Befund von Mittelohrtuberkulose, beginnender Cholesteatombildung u. Meningitis tuberculosa. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 3 u. 4. p. 206.

Leichtentritt, Max, Bericht über d. Verhandl. d. Berliner otolog. Gesellschaft. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 2. p. 167.

Long, S. H., A case of laryngeal stenosis following tracheotomy; intermittent intubation for 129 days. Lancet July 25. p. 225.

Lublinski, W., Ueber d. Complikation d. Angina mit akuter Thyreoideitis. Berl. klin. Wchnschr. XL. 41.

Maas, Paul, Ueber Taubstummheit u. Hörstummheit. [Würzb. Abhandl. III. 11.] Würzburg. A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch). Gr. 8. 26 S. 75 Pf.

Mc Aulife, George B., A few suggestions in aural treatment. Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 300.

Mc Caw, James Francis, Adenoids in relation to audition and cerebration. Med. News LXXXIII. 7. p. 298. Aug.

Mc Gavin, Lawrie, On some tonsillar enlargements and their treatment. Lancet Sept. 26.

Mayer, Emil, Perichondritis of the larynx. New York med. Record LXIV. 4. p. 130. July.

Möller, Jörgen, Ueber Täuschungen d. Gehörs in Bezug auf Tonhöhe u. Klangfarbe. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 3 u. 4. p. 211.

Müller, Richard, Die Trockenbehandlung der akuten Mittelohreiterungen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 9. p. 616.

Musehold, A., Die Behandl. d. Schwerhörigkeit mit Luftwellen d. Sirene. Therap. Monatsh. XVIII. 10. p. 497.

Neufeld, Ludwig, Zur Diagnostik d. Ohrtuberkulose. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 1 u. 2. p. 1.

Neumayer, Hans, Hyg. d. Nase, d. Rachens u. d. Kehlkopfes im gesunden u. kranken Zustande. Stuttgart. Heinrich Moritz. Kl. 8. 160 S. 1 Mk. 50 Pf.

Newcomb, James E., Congenital laryngeal stridor. New York med. Record LXIV. 4. p. 127. April.

Nikitin, W. N., Ueber d. Einfl. d. Vergrösserung einzelner Theile d. pharyngealen lymphat. Ringes überhaupt u. d. adenoiden Vegetationen d. Nasenrachenraums im Speciellen, auf d. Allgemeinzustand. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 28.

Ostmann, Zur quantitativen Hörmessung mit dem objektiven Hörmaass. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 1 u. 2. p. 137.

Ostmann, Der gegenwärt. Stand der Hörprüfung mit besond. Bezieh. auf d. militärärztl. Untersuchungen d. Gehörorgans. Militärarzt XXXVII. 19 u. 20.

Panse, Rudolf, Anatom. Befunde b. Hörgeprüften. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 1 u. 2. p. 84.

Pugnat, Amédée, De quelques complications des végétations adénoïdes. Revue méd. de la Suisse rom. XXIII. 9. p. 611. Sept.

Quix, T. H., Bestimmung d. Gehörschärfe auf physikal. Grundlage. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 1. p. 1.

Rahn, A., Einige Bemerkungen über meinen Tubus u. über d. Herstellungsverfahren d. Tuben überhaupt. Münchn. med. Wchnschr. L. 37.

Reik, H. O., The effects of increased intra-tympanic pressure. Transact. of the Amer. otol. Soc. III. 2. p. 269.

Reitmann, Karl, Ueber d. Vorkommen von Knorpel u. Knochen in d. Gaumentonsillen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 8.

Roosa, D. B. St. John, On the use of the Eustachian catheter. Post-Graduate XVIII. 7. p. 593. July.

Rosenberg, Albert, Beobachtungen über Pachydermie u. weisse Geschwülste d. Kehlkopfs. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 9.

Royet, Troubles mentaux à forme mélancolique, avec auxiété, dus à l'existence ignorée de polypes muqueux des fosses nasales et guéries par l'ablation des tumeurs. Lyon méd. CI. p. 139. Juillet 26.

Sacher, A., Zur Casuistik u. Diagnostik d. Herpes laryngis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 7.

Schmiegelow, E., Dövstumhedens Aarsager. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 32.

Schmiegelow, E., Den akute Mellemöresuppuration. Ugeskr. f. Läger 33. 34.

Schoetz, P., Pharynxtuberkulose bei Kindern. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 42.

Somers, Lewis S., The effect of erysipelas upon atrophic rhinitis. Med. News LXXXIII. 9. p. 402. Aug.

Spira, S., Bericht über d. Thätigkeit d. rhino-otiatr. Ambulatorium d. israelit. Spitals in Krakau in d. ersten 4 Mon. seines Bestandes vom 24. Aug. bis 51. Dec. 1902. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 8.

Stephenson, C. C., A new tonsil scissors, forceps and tongue depressor. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 12. p. 725. Sept.

Sturs, William H., An operatian for removing the tonsils. New York med. Record LXIV. 14. p. 535. Oct.

Suckstorff, Zur Pathologie u. Therapie d. chron. Mittelohreiterungen. I. Ueber Indikationen zur Hammer- u. Ambossextraktion. — II. Relative Häufigkeit u. Lokalisation d. Erkrankungen an d. Gehörknöchelchen bei chron. Mittelohreiterungen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 1. p. 75.

Suckstorff, Die Leukocytenwerthe bei d. entzündl. Erkrankungen d. Ohres u. Schläfenbeins, sowie bei d. intracraniellen Complikationen derselben. Ztschr. f. Ohrenhkde. XLV. 2. p. 161.

Theisen, Clement F., A case of lipoma of the tonsil. Albany med. Ann. XXIV. 8. p. 437. Aug.

Transactions of the Amer. otol. Soc. 36th. annual meeting. Vol. III. Part. 2. New Bedford Mass. Mercury publish. Co. 8. p. 175—341.

Treitel, Ueber Störungen d. musikal. Gehörs. Mit Erwiderung von *Herm. Streit* u. Entgegnung von *Treitel*. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 9.

Tschudi, E., Fall von Fremdkörper im Larynx. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 15. p. 514.

Vignard, Paul, Epithélioma tubulé du nez d'aspect glandulaire. Gaz. des Hôp. 95.

Wagner, Die Beziehungen d. akuten Mittelohrentzündung zum akuten Gelenkrheumatismus. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 9. p. 630.

Warnecke, Zur Warmluftbehandlung von Ohr u. Nase. Berl. klin. Wchnschr. XL. 37.

Weil, E., Zur Operation d. hypertroph. Rachenmandel. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 7.

Weston Fisher, Jessie, Report of 2 cases of ulcerative angina and stomatitis, associated with the fusiform bacillus and spirillum of *Vincent*. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 3. p. 438. Sept.

Wittmaack, Neuere Arbeiten über Erkrankungen d. Nase u. d. Halses. Fortschr. d. Med. XXI. 21. 22. p. 707. 732.

Wittmaack, Neuere Arbeiten über Erkrankungen d. Ohres. Fortschr. d. Med. XXI. 28. p. 937.

Zemann, W., Bericht über d. Thätigkeit an d. Abtheil. f. Ohren-, Nasen- u. Halskranke im k. k. Garnisonspitale Nr. 1 in Wien während d. JJ. 1900—1902. Arch. f. Ohrenhkde. LIX. 1 u. 2. p. 33.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Lord. IV. 2. Freytag, Weill; 3. Herxheimer; 4. Baum-

garten; 8. v. Fragstein, Heine, Schüller, Schulze; 9. Fabian; 11. Balzer, Lafite, Ward. V. 2. a. Berg, Bradford, Durand, Gruening, Grunert, Heaton, Jack, Kaijser, Perrin, Politzer, Pooley, Scarrone, Voss. VI. Opitz. IX. Bechterew, Brühl. XIII. 2. Wittmaack. XIX. Heimann.

XII. Zahnheilkunde.

Bericht über d. 42. Jahresversamml. d. Centralvereins deutscher Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 9. 10. p. 461. 548.

Dependorf, Theodor, Mittheilungen zur Anatomie u. Klinik d. Zahnfleisches u. d. Wangenschleimhaut nach mikroskop. Untersuchungen an verschied. menschl. Altersstadien. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 3. p. 337.

Dobrzyniecki, Arpad v., Die Lichttherapie in der Zahnheilkunde. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 6. p. 287.

Hartwig, Fritz, Ueber d. Combination von Adrenalin u. Cocain zu Zwecken d. Lokalanästhesie in d. Zahnheilkunde. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 6. p. 272.

Höncz, Kolomán, Casuistische Beiträge. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 8. p. 395.

Jessen, Ernst, Die städtische Schulzahnklinik in Strassburg i. E. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 10. p. 542.

Körbitz, Alfred, Das Einsetzen von Porzellanfüllungen. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 3. p. 323.

Kunert, A., Ueber d. Selbstregulirung d. Gebisses. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 8. 9. 10. p. 406. 449. 529.

Miller, W. D., Ueber d. Selbstheilung d. Zahnpulpa. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XXI. 9. p. 445.

Neumann, Fritz, Ueber Polypen d. Pulpa. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 34.

Schachtel, Hugo, Grundzüge einfacher Zahnregulirungen. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 7. p. 344.

Scheuer, Arthur, Streitfälle aus der Praxis. Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 7. p. 335.

Tellier, Jullien, Anesthésie locale dans les opérations dentaires. Lyon méd. CI. p. 369. Sept. 6.

Zsigmondy, Otto, Ueber die Entstehung der Fissuren in der die Kauflächenfurchen überkleidenden Schmelzdecke b. Prämolar- u. Molarzähnen. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 3. p. 318.

S. a. II. Adloff, Ebner. VIII. Corson. XI. Haug. XV. Hern, Müller.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Boehm, Rudolf, Lehrbuch d. allgem. u. spec. Arzneiverordnungslehre. 3. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. IX u. 334 S. 6 Mk.

Long, Eli H., From pharmacological science to therapeutic art. Med. News LXXXIII. 15. p. 674. Oct.

Meyer, S., Kampen mod Arkana. Ugeskr. f. Läger 41.

S. a. II. Straub. IV. 2. Bürgi, Schröder, Smitt; 4. Osborne. XIV. 4. Sontag. XX. Mariani.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Albers-Schönberg, Nachweis von Jodipin innerhalb d. Muskulatur. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 5. p. 233.

Alker et Lafite-Dupont, Le chlorure d'éthyle comme anesthésique général. Nouveaux appareils pour son administration. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 41.

Aronheim, Mittheilungen über Methylatropinium bromatum. Med. Woche 14. 20.

Atkinson, J. M., Ocimum viride and malaria. Lancet July 25. p. 265.

Atkinson, J. Mitford, The treatment of plague by large doses of carbolic acid given internally. Lancet Sept. 12.

Babonneix, L., Les principales préparations arsénicales. Journ. méd. de Brux. VIII. 41.

Badt, Alfr., Erfahrungen mit Creosotal b. Behandl. d. Erkrankungen d. Athemwerkzeuge. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 9. p. 426.

Bamberg, Gustav, Sanoform, ein Ersatzmittel d. Jodoform. Berl. klin. Wchnschr. XL. 38.

Bamberger, J., Betrachtungen u. Untersuchungen über d. Wirkungsweise d. „Collargol *Credé*". Berl. klin. Wchnschr. XL. 34.

Barnich, George, Le traitement des anthrax par le courant de gaz oxygène. Journ. méd. de Brux. VIII. 38.

Barlerin, E., De la pétroséline en obstétrique. Progrès méd. 3. S. XVIII. 41.

Baum, Hugo, Das Aristochinin, ein Ersatzmittel d. Chinins. Heilk. VII. 5.

Benedict, A. L., Some facts in regard to the use of strychnine. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 9. p. 590. Sept

Bickel, Adolf, Ueber d. Einfluss d. Alkohols auf d. Herzgrösse. Münchn. med. Wchnschr. L. 41.

Biedert, Bismutose u. Entero-Colitis. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 9. p. 431.

Biringer, Fritz, Klin. Erfahrungen mit Atoxyl. Therap. Monatsh. XVII. 8. p. 389.

Blanc, A., Etude thérapeutique sur le pyramidon. Bull. de Thér. CXLVI. 11. p. 423. Sept. 23.

Blomquist, Arvid, Om jästpreparat (saccharomyces sicc. pulv. 1:1, m. fl.) för medicinska ändamål. Hygiea 2. F. III. s. 33. Jan.

Blomquist, Arvid, Oleum mercurioli (90% hg). Hygiea 2. F. III. s. 31. Juli.

Bong, Paul, Zur Casuistik d. Collargolanwendung. Therap. Monatsh. XVII. 10. p. 532.

Botty, J., Ueber Jodoformersatzmittel. Deutsche Praxis XII. 14. 15. p. 419. 456.

Botty, J., Ueber Desinfektionsmittel. Deutsche Praxis XII. 17. 18. 19. p. 520. 554. 586.

Bragagnolo, Gaetano, La digitale ad alta dose nella cura della pneumonite lobare. Gazz. degli Osped. XXIV. 89.

Brodhead, George L., A case of puerperal sepsis, treated with intravenous injections of formalin. Post-Graduate XVIII. 7. p. 594. July.

Brondgeest, P. G., Dialysatum digitalis grandiflorae (*Golax*). Digitalinum purum germanicum (*Merck*). Infusum herbae digitalis purpureae nach Versuchen am isolirten Froschherzen. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 37.

Burnet, James, Ichthyol in the treatment of pulmonary disease. Lancet Aug. 8.

Cabot, Richard C., Studies on the action of alcohol in disease, especially upon the circulation. Med. News LXXXIII. 4. p. 145. July. — Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 4. p. 93. July.

Campanella, G., Sul bromuro di metil atropina. Gazz. degli Osped. XXIV. 113.

Capurbano, Micheli, Cura locale delle scottature mercè il glicerolato tannico. Gazz. degli Osped. XXIV. 110.

Carrière, G., Etude thérapeutique et expérimentale sur la métabenzamidosémicarbacide (cryogénine). Revue de Méd. XXIII. 8. p. 695.

Castaigne, J., et F. Rathery, Action exercée in vitro par les solutions de chlorure de sodium sur l'épithélium rénal. Arch. de Méd. expérim. XV. 5. p. 669. Sept. — Semaine méd. XXIII. 38.

Clément, E., Action de l'acide formique sur le système musculaire. Lyon méd. CI. p. 161. Août 2.

Coblentz, V., The silver antiseptics. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 8. p. 526. Aug.

Cohn, Curt, Die Behandlung d. Pigmentmäler mit

30proc. Wasserstoffsuperoxyd Merck. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 7. p. 301.

Combemale et Maguin, Le bleu de méthylène dans les diarrhées. Echo méd. du Nord VII. 40.

Combemale et Vasseur, Réflexions cliniques sur le nouveau diurétique la théocine. Echo méd. du Nord VII. 34.

Coston, H. R., The therapeutic uses of the preparations of benzoin. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 7. p. 441. July.

Courmont, J., Sur les dangers du chlorure de sodium administré aux malades en puissance d'anasarque. Lyon méd. CI. p. 73. Juillet 19.

Crha, Antonin, Zur Behandl. d. croupösen Pneumonie mit Creosotal. Aerztl. Centr.-Ztg. XV. 27.

Curlo, G., La fisostigmina nella terapia dell'atonia intestinale. Rif. med. XIX. 37.

Curtin, E., The uses of pilocarpine. Lancet Aug. 8. p. 424.

Dönitz, Alfred, „Cocainisirung" d. Rückenmarks unter Verwendung von Adrenalin. Münchn. med. Wochenschr. L. 34.

Dreser, H., Versuche über d. Theocindiurese am gesunden Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XL. 42.

Duane, Alexander, Die Behandlung d. Cornealinfiltrationen mit Jodvasogen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 38.

Fasano, A., La jodipina nella odierna terapia. Arch. internaz. di Med. e Chir. XIX. 6.

Feilchenfeld, Leopold, Ueber d. heilende Wirkung d. Strychnins b. Polyurie u. b. Diabetes insipidus. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 31.

Fingland, William, The successfull treatment of sporadic dysentery by aplopappas Baglahuen. Lancet Aug. 15.

Finkelstein, S. A., Klin. Beobachtungen über d. Wirkung d. Aspirins. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 39.

Fischel, Richard, Ueber d. Aktion d. Quecksilbers auf d. syphilit. Gewebe u. d. letzte Versuch seines histochem. Nachweises. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXVI. 3. p. 387.

Fischer, W., Ueber d. Wirkung d. Veronal. Therap. Monatsh. XVII. 8. p. 393.

Fraenkel, Albert, Ueber d. Wirkung d. Ricins auf Fischblut. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 5 u. 6. p. 224.

Frankenburger, A., Ueber therapeut. Erfolge mit Mesotan. Münchn. med. Wchnschr. L. 30.

Galli-Valerio, Bruno, Etwas über d. Lysoform. Therap. Monatsh. XVII. 9. p. 452.

Gérard, Ern., Les médicaments arsénicaux. Echo méd. du Nord VII. 32.

Goldschmidt, S., Antisklerosin b. Arteriosklerose. Deutsche Praxis XII. 19. p. 583.

Goliner, Beitrag zur therapeut. Wirkung d. Bierhefe. Therap Monatsh. XVII. 8. p. 410.

Graeser, Adrenalin gegen Darmblutung b. Typhus. Münchn. med. Wchnschr. L. 30.

Hammond, Graeme M., The treatment of degenerative diseases of the nervous systeme by massive doses of strychnin, with special reference to tabes dorsalis, muscular atrophy, optic nerve atrophy and pseudomuscular hypertrophy. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 9. p. 223. Aug.

Hatch, J. Leffingwell, Thiocol. Med. News LXXXIII. 5. p. 209. Aug.

Heile, B., Ueber d. antisept. Wirkung d. Jodoform. Arch. f. klin. Chir. LXXI. 3. p. 787.

Heinze, Die Wirkung d. Apocodein als Laxans. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 28.

Heissler, Antipyrin u. Salipirin. Münchn. med. Wchnschr. L. 37.

Hodara, Menahem, Die Behandlung d. Trichophytiasis capitis mit Chrysarobin. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVII. 3. p. 118.

Hodgson, J. F., The uses of pilocarpine. Lancet Aug. 8. p. 423.

Hofmeister, F., Ileus u. Atropin. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 39.

Holitscher, Arnold, Der Alkohol b. d. Behandlung fieberhafter Krankheiten, besonders d. Pneumonie. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 31. 32. 33.

Houghton, E. M., A pharmacological study of an aseptic preparation of ergot devised for hypodermic and internal administration. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 7. p. 450. July.

Huggard, William R., Bromide of ethyl as a general anaesthetic and as a preliminary to ether. Lancet Sept. 12.

Hulshoff Pol, D. J., Over katjang-idjoe als nieuw geneesmiddel tegen beri-beri. Nederl. Weekbl. II. 6.

Hultgren, E. O., Om dionin. Hygiea 2. F. III. s. 199. Sept.

Jaffé, K., Ein Beitrag zur Behandlung d. Ileus mit subcutanen Strychnininjektionen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 33.

Impens, Pharmakol. über ein neues Schlafmittel, d. Isopral. Therap. Monatsh. XVII. 9. 10. p. 469. 533.

Ioteyko, J., Influence de l'adrénaline et de quelques autres produits glandulaires sur la contraction musculaire. Journ. méd. de Brux. VIII. 29.

Kachol, Ueber d. Anwendung d. Purgatin als Abführmittel b. Wöchnerinnen. Therap. Monatsh. XVII. 8. p. 411.

Kanger, Arth., Zur Frage über d. chemische Zusammensetzung u. d. pharmakol. Wirkung d. Preisselbeere (Vaccinium vitis idaea L.). Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. L. 1 u. 2. p. 46.

Kayser, Heinrich, Erfahrungen mit Mesotan. Münchn. med. Wchnschr. L. 38.

Kellogg, J. H., The treatment of drugg addiction. Amer. Pract. and News XXXVI. 1. p. 10. July.

Kiewiet de Jonge, G. W., Gambir hoetan (Corl. fic. rib.) tegen malaria. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 3. blz. 281.

Kingdon, Wilfred R., The successful treatment of thoracic aneurysms by large doses of jodide of potassium. Lancet Aug. 22.

Kinner, Das colloidale Wismuthoxyd b. den Verdauungsstörungen im Säuglingsalter. Münchn. med. Wchnschr. L. 29.

Köbisch, F., Ueber Rheumasan. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 38.

Kohlhaas, Die Atropinbehandl. des Ileus. Deutsche Praxis XII. 16. 17. p. 488. 525.

Kolipinski, Louis, Therapeutics of potassium copaibate. Med. News LXXXIII. 11. p. 501. Sept.

Kramm, William, Ueber Triferrin. Therap. Monatsh. XVII. 10. p. 509.

Kraus, Alfred, Ueber Empyroform, ein neues Theerpräparat. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 33.

Krauss, W., Ueber die Anwendung von Acoin-Cocain zur Lokalanästhesie. Münchn. med. Wchnschr. L. 34.

Krogius, Ali, Zur Geschichte d. sogen. regionären Cocainanästhesie. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXX. 1 u. 2. p. 214.

Kronfeld, A., Yohimbin Riedel als Tonicum u. Anaphrodisiacum. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 35.

Landow, M., Röntgenbild nach Jodinjektionen. Münchn. med. Wchnschr. L. 38.

Laqueur, August, Ueber d. Verhalten d. Ausscheidungen b. Gebrauche d. Hefeextrakts „Wuk". Zeitschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 6. p. 329.

Laumonier, Du phosphite de créosote dans les tuberculoses associées. Bull. de Thér. CXLVI. 5. p. 167. Août 8.

Lawrie, Edward, The dosage of chloroform. Brit. med. Journ. Aug. 1. p. 277.

Leibholz, Arthur, Citarin, ein neues Mittel gegen Gicht. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 39.

Lewandowski, Alfr., Ueber Diosinamin u. seine Anwendung. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 10. p. 441.

Lohnstein, H., Einige Erfahrungen über Gonosan. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 33.

Luther, Veronal. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 28.

Mac Pherson, J. D., Some experiences with ichthyol in puerperal fever. New York med. Record LXIV. 11. p. 414. Sept.

Magnus, R., Pharmakol. Untersuchungen an Sipenculus nudus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. L. 1 u. 2. p. 86.

Maguire, Ernest C., The administration of somnoform. Lancet Aug. 29. p. 631.

Mahlstedt, H., Neuere Hypnotica. Ztschr. f. Thiermed. VII. 5 u. 6. p. 414.

Mastri, C., Le iniezioni di olio iodurato nella tubercolosi chirurgica. Rif. med. XIX. 39.

Matthey, O., Mittheilungen über Veronal. Neurol. Centr.-Bl. XXII. 19.

Matzner, E. v., Klin. Untersuchungen über die Wirkung d. Eisensomatose. Heilk. VII. 8.

Memmi, Guglielmo, Leucocitosi consecutiva ad iniezioni endovenose di sublimato. Gazz. degli Osped. XXIV. 96.

Mendel, Kurt, u. J. Kron, Ueber die Schlafwirkung des Veronals. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 34.

Möller, Magnus, Merkuriololja ett ny kviksilfverinjektionsmedel. Hygiea 2. F. III. s. 22. Juli.

Moir, D. M., The uses of sodium salicylate in the treatment of malarial fever. Lancet Aug. 29. p. 631.

Morel, L. E., L'adrenaline. Progrès méd. 3. S. XVIII. 31. 32.

Morison, Alexander, On the use of opium in the carditis of children. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 2. p. 103. Aug.

Mühlens, Ueber angebl. Ersatzmittel für Chinin bei der Malariabehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 35.

Müller, Rudolf, Der klin. Werth d. Fructus Myrtilli. Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 9.

Nienhaus, E., Kampherölinjektionen bei Lungentuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. u. Heilst. V. 1. p. 16.

Overend, Walker, Urotropin in the pyuria of tabes dorsalis. Lancet Oct. 10. p. 1019.

Overlach, Trigemin, ein Analgeticum u. Sedativum. Berl. klin. Wchnschr. XL. 35.

Pagenstecher, E., Ueber Bismutose b. Ulcus ventriculi. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 31.

Palombari, Nazareno, Contributo alla cura della peritonite tubercolare con le iniezion iodiche. Gazz. degli Osped. XXIV. 116.

Pauli, W., Ueber d. Bedeutung d. Rhodanverbindungen f. d. thier. u. menschl. Organismus. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 33.

Pearson, Ellis, Potassium permanganate in the treatment of lupus. Brit. med. Journ. June 25. p. 194.

Pezzoli, C., Ueber Merkuro-Creme. Wien. klin. Rundschau XVII. 36.

Pfeiffer, Th., Ueber die hämostat. Wirkung der Gelatine b. innerer u. rectaler Anwendung. Fortschr. d. Med. XXI. 25. p. 833.

Preindlsberger, Josef, Ueber Rückenmarksanästhesie mit Tropococain. Wien. med. Wchnschr. LIII. 32. 33.

Price, A. F., Copper in syphilis. New York med. Record LXIV. 15. p. 572. Oct.

Probst, M., Ueber Paraldehyddelin u. über die Wirkungen d. Paraldehydes, sowie Bemerkungen über anderweitige Schlafmittel. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XIV. 2. p. 113.

Raschkow, H., Veronal, ein neues Schlafmittel. Wien. klin. Rundschau XVII. 41.

Ratz, H., Ueber Salicylsäureglycerinester (Glykosal). Therap. Monatsh. XVII. 9. p. 456.

Ravasini, Carlo, L'acqua ossigenata purissima Merck e la jodipina Merck nella terapia cutanea e sifilitica. Roma. Tip. G. Bertero e Co. 8. 6 pp.

Robin, Albert, Le tartre stibié dans le traitement de la bronchite capillaire et de certains cas de pneumonie. Bull. de Thér. CXLVI. 6. p. 205. Août 15.

Rommel, Ueber Unguentum argenti colloidalis *Credé*, seine Anwendungsweise u. Wirkung. Therap. Monatsh. XVII. 10. p. 530.

Roos, E., u. O. Hinsberg, Eine therapeut. wirksame Substanz aus d. Hefe, Cerolin, Fettsubstanz d. Hefe. Münchn. med. Wchnschr. L. 29.

Roper, William, The uses of pilocarpine. Lancet Aug. 1. p. 342.

Rosin, Albert, Le tartre stibié dans le traitement de la bronchite capillaire et de certains cas de pneumonie. Gaz. des Hôp. 102.

Sabrazès, J., Un nouveau hypnotique: diyéthylmalonylurée ou véronal. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 32.

Santesson, C. G., Några ord om alkoholens fysiologiska verkningar. Hygiea 2. F. III. s. 305. 534. April, Maj.

Schiele, A., Ueber Anwendung u. therapeut. Wirkung subconjunctivaler Natrium jodicum-Injektionen bei äusseren u. inneren Augenerkrankungen. Arch. f. Augenhkde. XLVIII. 1. p. 82.

Schulz, H., Zur Physiologie u. Pharmakodynamik d. Kieselsäure. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 38.

Schwartz, Oskar, Ueber den Gebrauch von Purgentabletten als Abführmittel bei Säuglingen u. Erwachsenen. Münchn. med. Wchnschr. L. 36.

Secretan, W. Bernard, The administration of somnoform. Lancet Aug. 15. p. 496.

Seegall, Georg, Hydrargyrum hermophenylicum. Berl. klin. Wchnschr. XL. 42.

Sigel, Julius, Ueber den therapeut. Werth des Rheumatins. Berl. klin. Wchnschr. XL. 31.

Sihle, M., Ueber Zwerchfelllähmung nach Ammoniakinhalation. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 9.

Silfvast, J., Bidrag till kännedomen om jequiritols terapeutiska värde. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 8. s. 107.

Sobierański, W. von, Weitere Beiträge zur Nierenfunktion u. Wirkungsweise d. Diuretica. Ueber d. Veränderung d. Nierenepithelien unter dem Einflusse verschied. Diuretica. Arch. f. Physiol. XCVIII. 3 u. 4. p. 135.

Spadoni, O., Sulla liberazione dell'iodo a contatto dei tessuti animali. Gazz. degli Osped. XXIV. 89.

Spanje, N. P. van, Het jodipine als maatstaf voor de motorische sufficiëntie der maag. Nederl. Weekbl. II. 14.

Spielmeyer, Walther, Klin. Erfahrungen mit Veronal. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XIV. p. 513. Aug.

Spitzer, Ludwig, Zur Behandlung d. Gonorrhöe mit Gonosan. Allg. Wien. med. Ztg. XLVIII. 28. 32.

Spitzka, E. A., Some of the dangers of formal. Science N. S. XVIII. 446. p. 87. July.

Ssergeew, L. A., Ueber d. therapeut. Bedeutung d. Tannoforms. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 37.

Stegmann, R., Nachweis von Jodipin innerhalb d. Muskulatur. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 5. p. 233.

Stern, Karl, Ueber Wismol, mit Bemerkungen zur Wundbehandlung. Wien. klin. Rundschau XVII. 38.

von Tabora, Ueber d. therapeut. Verwendung d. Chlorbaryum. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 39.

Tausch, Ueber Phorxal. Berl. klin. Wchnschr. XL. 38.

Thieme, Ludwig, Erfahrungen über Aspirin. Therap. Monatsh. XVII. 9. p. 455.

Thienger, Karl, Theocin als Diureticum. Münchener med. Wchnschr. L. 30.

Thiriar, De la méthode oxygénée dans les infections chirurgicales et spécialement dans les arthrites suppurées du genou. Presse med. belge LV. 39.

Thumen, Eduard, Kurze Mittheilungen über die therapeut. Verwendung d. Jodipins in d. Praxis. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 34.

Trautmann, Curt, Der Einfluss d. Veronal auf d. Stickstoffausscheidung b. Menschen. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 10. p. 438.

Vahlen, Ernst, Die chem. Constitution d. Morphins in ihrer Bezieh. zur Wirkung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. L. 1 u. 2. p. 123.

Valenti, A., Sur l'élimination de l'apomorphine à travers l'estomac. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 234.

Valenti, A., Recherches sur le mécanisme d'action et sur l'absorption de la cocaïne injectée dans le canal rachidien. Arch. ital. de Biol. XXXIX. 2. p. 253.

Vörner, Hans, Ueber Viscinum depuratum. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 41.

Voss, G. v., Kurze Bemerkung über ein Baldrianpräparat, das Valyl. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 35.

Waller, A. D., The densimetric estimation of the pulmonary absorption of ether vapour. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. XII.

Wallis, J. Frank, Clay paste. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 9. p. 579. Sept.

Wateff, Versuche mit neueren Arzneimitteln. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 35.

Weber, L. W., Ueber Versuche mit Veronal, einem neuen Schlafmittel. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 40.

Widowitz, J., Urotropin als Prophylacticum gegen Scharlachnephritis. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 40.

Wiener, Leopold, Das Veronal, ein neues Hypnoticum. Wien. med. Presse 24.

Wiesinger, Hydrops intermittens; Heilung durch Jodoformglycerininjektion. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 35.

Williamson, R. T., Note on the treatment of chorea by aspirin. Lancet Aug. 22.

Winternitz, H., Ueber d. physiolog. Grundsätze d. Jodipintherapie. Münchn. med. Wchnschr. L. 29.

Wittmaack, Die Behandl. d. Schleimhautlupus d. Nase mit Pyrogallussäure. Münchn. med. Wchnschr. L. 31.

Wolff, A., Ueber d. physiolog. Dosirung von Digitalispräparaten. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 8. p. 381.

Wood jr., Horatio C., and Daniel M. Hott, The effects of aspidospermine on the respiration and circulation. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 7. p. 250. Sept.

Yohimbin Spiegel, ein neues Alkaloid. Güstrow. Druck von C. Michaal. 8. 30 S.

Zavadier, S., Argentum colloidale in septic pneumonia. Edinb. med. Journ. N. S. XIV. 3. p. 254. Sept.

Zypkin, S. M., u. S. J. Popoff, Ueber d. Behandl. interstitieller Erkrankungen mit Keratin. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 6. p. 312.

S. a. II. Mochakowski. III. Jacoby. IV. 5. Pirrone; 9. Schulthess; 10. Hansen; 11. Körner. V. 1. *Anästhesirung*, Daconto, Damianos, Gangitano, George, Masson; 2. d. Sutton. VI. Cramer. VIII. Kopetzky. X. Darier, Ellett. XI. Bukzofer, Fink. XII. Hartwig. XIII. 3. Müller. XV. Altschüler, Ballner, Valenti.

3) *Toxikologie.*

Abderhalden, Emil, u. Peter Bergell, Ueber d. Auftreten von Monoaminosäuren im Harn von Kaninchen nach Phosphorvergiftung. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 5. p. 464.

Almkvist, Johan, Experimentelle Studien über d. Lokalisation d. Quecksilbers b. Quecksilbervergiftung. Nord. med. Ark. Afd. II. 3. F. III. 2. Nr. 6.

Bertrand, G., Emploi de la bombe calorimétrique de *M. Berthelot* pour démonstrer l'existence de l'arsénic dans l'organisme. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 9. p. 581. Sept.

Bianchini, Marco Levi, Nel centro dell' Africa. Perize médico-legale in un caso di supposto avvelenamento. [Riv. de Psich. forence occ. VI.] 8. 7 pp.

Bispham, W. N., Report of cases of poisoning by fruit of ricinus communis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 2. p. 319. Aug.

Borri, Andrea, A proposito di un caso di avvelenamento per aspirina. Gazz. degli Osped. XXIV. 110.

Brill, Die dauernde Heilung d. Morphiumsucht u. d. Abstinenzerscheinungen durch Heilung d. Morphiumvergiftung. Fulda. F. J. Reinhard. 8. IV u. 43 S. 1 Mk.

Broadway, T. B., A case of presumed cocaine poisoning. Lancet Sept. 12.

Burnett, James, A case of presumed ptomaine poisoning. Lancet Sept. 19. p. 848.

Burroughs, W. J., Poisonous effects of ricinus communis. Brit. med. Journ. Oct. 3. p. 836.

Cade, A., Intoxication professionnelle chronique par le gaz d'éclairage. Lyon méd. CI. p. 131. Juillet 26.

Coleman, Warren, The toxic actions of urotropin. Med. News LXXXIII. 9. p. 391. Aug.

Cossmann, Acetonvergiftung nach Anlegung eines Celluloid-Mullverbandes. Münchn. med. Wchnschr. L. 36.

Crothers, Thomas D., Alkoholic toxaemia. Med. News LXXXIII. 4. p. 159. July.

Dieudonné, Demonstration d. hämolyt. Wirkungsweise d. Kobragiftes nach *Dyes*. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6. p. 81.

Dosquet-Manasse, Wilh., Ein Fall von Vergiftungserscheinungen nach Gebrauch von Borax mittels Sprayapparat. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 8. p. 384.

Flexner, Simon, and Hideyo Noguchi, On the plurality of cytolysins in snake venom. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVI. 5 a. 6. p. 163. July—Aug.

Focke, Ueber Digitalisvergiftung. Aerztl. Sachverst.-Ztg. 15.

Franke, Vergiftungserscheinungen nach Aspirin. Münchn. med. Wchnschr. L. 30.

Gilbert, D., Cas de liséré gingival hydrargyrique. Belg. méd. X. 35.

Goltman, M., Poisoning with a small dose of quinine. New York med. Record LXIV. 8. p. 295. Aug.

Gréhant, Oxyde de carbone, alcool éthylique et grisou. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 4. p. 304. Oct.

Gren, Per, Om fosforförgiftning. Hygiea 2. F. III. s. 624. Juni.

Hammer, Fritz, Chloroformtod oder akute Urämie? Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 38.

Hendley, A. G., Lathyrism. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Jacobson, D. E., Forgiftning med Veronal. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 39. S. 1027.

Jessen, W., Schwere Bromoformvergiftung bei einem 3jähr. Kinde mit Ausgang in Genesung. Therap. Monatsh. XVII. 8. p. 435.

Kyes, Preston, Ueber d. Isolirung von Schlangengift-Lecithiden. Berl. klin. Wchnschr. XL. 42.

Mc Walter, J. C., A case of poisoning by a belladonna suppository. Lancet Sept. 26. p. 889.

Mellor, J. W., and Frank Shufflebotham, On the detection of lead in urine and post-mortem specimens. Lancet Sept. 12.

Müller, Franz, Brucin, ein neues Gegenmittel b. Morphinismus. Münchn. med. Wchnschr. L. 29.

Muto, K., u. T. Ishizaka, Ueber d. Todesursache bei Sparteinvergiftung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. L. 1 u. 2. p. 1.

Neuhaus, Intoxikation mit Eucain. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XXXVIII. 4. p. 166.

Petitjean, Toxicité de l'argyrol en injections intraveineuses chez la chien. Lyon méd. CI. p. 223. Août 9.

Rodger, W. G., Case of acute poisoning after the instillation of a small dose of atropine into the eye. Glasgow med. Journ. LX. 2. p. 102. Aug.

Rogers, Leonard, Enhydrina poisoning. Journ. of Physiol. XXX. 1. p. IV.

Salant, William, Weiteres über d. Nachweis von Strychnin im Dickdarminhalte. Centr.-Bl. f. innere Med. XXIV. 30.

Sparks, Agnes, Alcoholism in women. Med. News LXXXIII. 4. p. 158. July.

Tillier, Note sur 2 cas de saturnisme; intoxication professionnelle chez un charpentier. Lyon méd. CI. p. 379. Sept. 6.

Wainwraight, L. W., Secret poisons and their uses in ancient times. New York med. Record LXIV. 8. p. 286. Aug.

White, Charles Stanley, Poisoning by campher. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 7. p. 448. July.

S. a. III. Noguchi. IV. 8. Reynolds. VII. Hitschmann. VIII. Stedman. XIII. 2. Courmont, Kellogg. XIV. 4. Mamlock. XVI. Di Mattei, Noir, Pohl.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Bahrmann, Fr., u. Martin Kochmann, Nimmt d. Soolbad unter d. Bädern eine Sonderstellung ein? Ther. d. Gegenw. N. F. V. 9. p. 393.

Bergel, Das Soolbad Inowrazlaw. Therap. Monatsh. XVII. 8. p. 404.

Bericht über d. thalassotherapeut. Congress zu Biarritz. Bl. f. klin. Hydrother. XIII. 7.

Bois, Des bains chauds à eau courante à Châtel-Guyon. Lyon méd. CI. p. 453. Sept. 20.

Bourquelot, Sur des demandes d'autorisation pour des eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. L. 29. p. 49. Juillet 21.

Bradshaw's, B., Dictionary of mineral waters, climatic health resorts, sea baths and hydropatic establishments. London. Kegan Paul, Trench, Trübner a. Co. 16. XL a. 372 pp. with illustr.

Cloetta, M., Ueber d. Herstellung kohlensaurer Bäder. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 14.

Craig, James, Vichy. Dubl. Journ. CXVI. p. 166. Sept.

Dworetzky, A., Russ. Beiträge zur Hydro- u. Balneotherapie. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 5. p. 268.

Fisch, Dosirte (künstl.) Kohlensäure-Bäder. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 34.

Groedel, Th., Eine neue Bäderform in Nauheim. Münchn. med. Wchnschr. L. 30.

Grube, Karl, Ueber d. Einfluss d. Mineralwässer auf d. Blut. Einfluss auf d. chem. Zusammensetzung. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 5. p. 255.

Huchard, H., La médication par les bains carbogazeux et ses dangers. Bull. de Thér. CXLVI. 7. p. 250. Août 23.

Joll, Boyd, Practical instruction in balneology. Brit. med. Journ. Aug. 22. p. 437.

Keller, Hermann, Die physikal. Wirkung d. Soolbades u. d. kohlensäurehalt. Soolbades. Therap. Monatsh. XVII. 10. p. 524.

Müller, Franz C., Jahresbericht über d. neueren Leistungen auf d. Gebiete d. Hydrotherapie, Balneotherapie, Klimatotherapie u. Phototherapie. Schmidt's Jahrbb. CCLXXX. p. 6.

Neumann, Hermann, Ueber Bad Brückenau. Therap. Monatsh. XVII. 8. p. 418.

Reissner, O., u. G. Grote, Beitrag zur Wirkung d. kohlensäurehaltigen Thermalsoolen nach Versuchen an Nauheimer Bädern. Münchn. med. Wchnschr. L. 40.

Schwalbe, J., Todtmoos im Schwarzwald. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 33.

Stillmark, H., Ueber Blutdruckmessungen in d. Badepraxis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 37.

Strauss, H., Ueber d. Einfl. von Trinkkuren auf d. Zusammensetzung d. Blutflüssigkeit d. Menschen. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 7. p. 388.

Than, Carl von, Physikal. Untersuchung der Gasteiner Thermen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 33.

Vollmer, E., Seehospize oder Kinderheilstätten in Soolbädern? Therap. Monatsh. XVII. 10. p. 528.

Widenmann, Ajaccio. Berl. klin. Wchnschr. XL. 36.

S. a. IV. 2. Baradat, Bissey; 4. Boehr. V. 2. c. Fink. XX. Morrill.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Bircher-Benner, M., Grundzüge d. Ernährungstherapie auf Grund d. Energiespannung d. Nahrung. Berlin. Otto Salle. 8. 60 S. 1 Mk.

Caulet et Machez, De la valeur hydrothérapique du bain de siège froid. Bull. de Thér. CXLVI. 6. p. 196. Août 15.

Edlefsen, Gustav, Ueber kalte Einwickelungen zum Zweck d. Wärmeentziehung u. d. Methode ihrer Anwendung. Deutsche Praxis XII. 15. p. 451.

Hermann, G., Hydrotherapeutische Rückblicke. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 39.

Hoffa, Albert, Technik der Massage. 4. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 88 S. mit 48 Abbild. im Text. 3 Mk.

Hüetlin, Carl, Thoraxgürtel. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 32.

Lommel, Felix, Ueber d. Tonus d. grossen Gefässe u. über d. Verhalten d. peripher gelegenen Gefässgebiete b. lokalen Wasserproceduren. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXVIII. 1 u. 2. p. 182.

Marcuse, Julian, Das Institut f. physik. Heilmethoden in Mainz. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 7. p. 395. — Bl. f. Hydrother. XIII. 9.

Pilgrim, Maurice F., Mechanical vibration. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 11. p. 289. Sept.

Rossiter, Frederick M., Hydrotherapy in the treatment of chronic diseases. New York med. Record LXIV. 9. p. 331. Aug.

Schweinburg, Ludwig, Handbuch d. allgem. u. spec. Hydrotherapie, nebst einem Beitrage von *Oscar Frankl:* d. Hydrotherapie in d. Gynäkologie u. Geburtshülfe. Wiesbaden 1904. J. F. Bergmann. Gr. 8. X u. 288 S. mit 45 Abbild. 6 Mk.

Schwarz, Carl, Einige Beobachtungen über Herzmassage. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIV. 3. p. 532.

Sick, Paul, Zur operativen Herzmassage. Chir. Centr.-Bl. XXX. 36. p. 981.

Thiel, Peter Johannes, Deutsche Heil-Odung statt schwed. Heil-Massage. Elberfeld. Lebensheimer Volkserziehungs-Verl. 8. 84 S. mit 4 Farbentafeln. 1 Mk. 20 Pf.

S. a. IV. 2. Baker, Cybulski; 4. Strasser; 5. Burgonzio, Juergensohn, Luzenberger; 8. Frank. V. 1. Jordan; 2. c. Snow. IX. Alter, Knecht. XIV. 1. Bradshaw, Cloetta, Dworetzky, Fisch, Müller. XV. Widmark.

3) *Elektrotherapie.*

Freund, Leopold, Ueber d. therapeut. Verwendung d. Hochfrequenzströme. Wien. med. Wchnschr. LIII. 36. 37.

Morton, William J., Recent advances in electrotherapeutics. Med. News LXXXIII. 15. p. 687. Oct.

S. a. I. *Elektrotechnik,* Engelmann. II. *Elektrophysiologie.* IV. 4. Salinger; 5. Marshall; 8. Bor-

dier; 9. Wright. V. 2. c. Laquerrière; 2. d. Rafin. IX. Pilcz.

4) *Verschiedenes.*

Aikin, J. M., Mental therapeutics in medicine. Med. News LXXXIII. 11. p. 494. Sept.

Baker, Smith, Uses and limits of non-physical therapy. Med. News LXXXIII. 11. p. 495. Sept.

Bellini, Giovanni, Termoforo - enterocliisma. Gazz. degli Osped. XXIV. 122.

Bering, Fr., Die Heissluftbehandl. mit d. Vorstaedter'schen Kalorisator. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 10. p. 448.

Bouchard, Neue Bestrebungen in d. Therapie. New Yorker med. Mon.-Schr. XV. 6. p. 192.

Clasen, E., Casuist. Beiträge zur Eisenlichtbehandlung. Ther. d. Gegenw. N. F. V. 8. p. 361.

De Buck, D., Le progrès des thérapeutiques modernes. Belgique méd. X. 30.

Delius, Herm., Die Hypnose in ihrer Bedeutung als Heilmittel. Berl. klin. Wchnschr. XL. 37. 38.

Eisenmenger, Rudolf, Ein Apparat zur künstl. Athmung. Wien. med. Wchnschr. LIII. 37.

Ewart, Wm., Continuous rectal alimentation. Brit. med. Journ. Aug. 8. p. 337. — Lancet Aug. 8. p. 424.

Frankenhäuser, F., Ueber d. strahlende Wärme u. ihre Wirkung auf d. menschl. Körper. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 7. p. 364.

Frankenhäuser, F., Untersuchungen über d. Eigenart d. Glühlichtbäder. Mon.-Schr. f. orthop. Chir. u. physik. Heilmeth. III. 9.

Gaudu cheau, A., Sur le lavage antiseptique de l'intestin. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 35.

Gilbert, W. Henry, Beitrag zu d. neueren Heilverfahren in ihrer Bedeutung f. d. Behandl. d. Berufskrankheiten u. Unfallsverletzungen. Berlin. Vogel & Kreienbrink. 8. 100 S. 2 Mk. 50 Pf.

Heeve, William L., X-ray as a therapeutic agent. Amer. Pract. and News XXXV. 10. p. 385. June.

Imamura, Shinkichi, Ueber d. Temperaturempfindung b. subcutaner Injektion. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 9.

Kromeyer, Eisenbogenlicht contra concentrirtes Kohlenbogenlicht. Dermatol. Ztschr. X. 4. p. 377.

Lau, H., Ueber d. Verwendung d. *Waldenburg*'schen Apparats in d. Praxis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 34.

Lejars, La thérapeutique in extremis. Semaine méd. XXIII. 29.

Mamlock, G. L., Neuere Arbeiten über d. Auswaschung d. Körpers b. toxisch-infektiösen Zuständen. Fortschr. d. Med. XXI. 24. p. 809.

Marcuse, Julian, Beiträge zur Heissluftherapie. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 6. p. 323.

Morton, William James, Some cases treated by the x-ray. New York med. Record LXIV. 4. p. 121. July.

Newcomb, William S., A series of malignant cases treated by the x-rays. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 9. p. 582. Sept.

Organotherapie s. II. *Vincent.* III. *Cafiero, Ghedini, Micheli*; 8. *Probst, Sala*; 10. *Rosenberg.* V. 2. d. *Moresco.* VI. *Cramer, Mathes.* VII. *Prip.* X. *Doyne.* XIII. 2. *Joteyko, Morel.*

Quaryck, Contribution à l'étude des injections épidurales. Belg. méd. X. 32.

Reko, B., Ueber Blaulicht. New Yorker med. Mon.-Schr. XV. 7. p. 283.

Rieder, H., Die bisher. Erfolge d. Lichttherapie. Wien. med. Wchnschr. LIII. 42.

Schofield, A. T., Psycho-therapeutics. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Serumtherapie s. III. *Ewans, Figari, Gay, Gruber, Henderson, Johnson, Jürgelunes, Lambotte, Piassetzka, Semon.* IV. 2. *Behring, Duprat, Elworthy, Holub, Taillens, Wieland*; 8. *Warden*; 9. *Zavadier.* VII. *Mackenzie.* X. *Jundell.*

Singer, F., Ueber d. Einfl. von Luft- u. Sonnenbädern auf d. menschl. Körper. Wien. klin. Wchnschr. XL. 40.

Sontag, Franz, Ueber Hydrops u. seine medikamentöse Behandlung. Wien. med. Presse 28.

Strauss, Arthur, Die epiduralen Injektionen durch Punktion d. Sacralkanals. Berl. klin. Wchnschr. XL. 33.

Strebel, H., Rhinophyma, geheilt durch Röntgenstrahlen u. Ephelides, beseitigt durch Ultraviolettstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. VI. 5. p. 227.

Wilcox, Reynold Webb, The teaching of therapeutics. Med. News LXXXIII. 15. p. 673. Oct.

Williams, Francis H., The use of the x-rays in the treatment of diseases of the skin, certain forms of cancer, of the glandular system and of other diseases, and as a means of relieving pain. Med. News LXXXIII. 14. p. 625. Oct.

Zachrisson, Fredrik, Kliniska studier öfver den intravenösa och subkutana saltvatten-infusionen vid akut anemi. Upsala läkaresällsk. förh. N. F. VIII. 7. s. 453.

S. a. II. Maag. III. Rose. IV. 1. Handbuch; 2. Cioffi, Mongour; 6. Valentine; 8. Antony, Crzellitzer, Cullerre; 10. O'Brien. V. 1. Baroni, Kuhn; 2. e. Aldrich, Diehl. VIII. Barnes, Salge. IX. Alter, Wickel. XII. Dobrzyniecki. XIV. 1. Müller.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Alkohol s. I. *Tebb.* IV. 8. *Reynolds.* V. 2. c. *White.* IX. *Discussion.* X. *Schweinitz.* XIII. 2. *Bickel, Cabot, Holitscher, Santesson*; 3. *Crothers, Grêhant, Sparks.* XV. *Almquist, Ducrest, Frey, Hindhede, Kassowitz, Keferstein, Ment, Reid, Satta, Schnyder, Scholander, Widmark.* XVI. *Eglauer, Klinke.*

Almquist, E., Om verkan af smärre alkoholdoser samt om våra läskedrycker. Hygiea 2. F. III. s. 364. April.

Altschüler, E., Die Conservirung d. Hackfleisches mit (neutralem) schwefligsaurem Natrium. Arch. f. Hyg. XLVIII. 2. p. 114.

Aust, Die gesundheitl. Gefahren d. Milchversorgung u. d. Nothwendigkeit einer strengen Milchcontrole. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXV. 4. p. 727.

Balland, A., Les principales légumineuses alimentaires des colonies françaises. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 3. p. 193. Sept.

Ballner, Franz, Weitere Beiträge zur Gewinnung von keimfreiem Trinkwasser durch Zusatz von Chlor u. Brom. Arch. f. Hyg. XLVIII. 2. p. 140.

Barr, James, On the danger of railway trips to high altitudes, especially for elderly people. Lancet Aug. 1. p. 342.

Belli, C. M., Die Ernährung ohne Salz u. ihre Wirkungen auf d. Organismus, spec. auf d. Assimilation d. Nahrungsmittel u. auf d. Stickstoffwechsel d. Menschen. Ztschr. f. Biol. XLV. 2. p. 182.

Benario, Internat. Congress f. Hyg. u. Demographie. Münchn. med. Wchnschr. L. 38. 39. 40.

Berger, Heinrich, Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. Suppl. p. 128.

Bermbach, P., Natürl. Eiweiss u. Eiweisspräparate in d. Krankenernährung; Eiweissdiät. Therap. Monatsh. XVII. 8. p. 395.

Berninger, Johannes, Ziele u. Aufgaben der modernen Schul- u. Volkshygiene. Wiesbaden. Otto Nemnich. 8. 90 S. 2 Mk. 80 Pf.

Borntraeger, J., Diätvorschriften f. Gesunde u. Kranke jeder Art. 4. Aufl. Leipzig. H. Hartung & Sohn. 8. Abreissbl. 2 Mk.

Brush, E. F., Cow's milk kumyss as a nutrient in disease. Therap. Gaz. 3. S. XIX. 7. p. 443. July.

Bushnell, Frank G., The appointment of a minister of public health. Brit. med. Journ. Aug. 15.

Calmette, A., La prophylaxie sanitaire de la peste et les modifications à apporter aux réglements quarantenaires. Echo méd. du Nord VII. 38.

Calantarients, J. A., The prevention of horse-dung in the streets. Lancet Oct. 10. p. 1050.

Casagrandi, O., Studii sul vaccino. Rif. med. XIX. 31.

Chase, H. Lincoln, Efforts to abate mosquito nuisance in Brookline. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 5. p. 123. July.

Congrès, XIII., international d'hygiène et le démographie. Gaz. des Hôp. 110. 115.

Conklin, W. J., The quick and the dead. A plea for urn burial. New York med. Record LXIV. 9. p. 327. Aug.

Cutter, Ephraim, A daily study of foods producing casts, fatty epithelia and albumin. Physic. a. Surg. XXV. 4. 5. p. 145. 194. April, May.

Discussion on the vaccinations acts and the prevention of small-pox. Brit. med. Journ. Aug. 8.

Discussion on disposal of excreta in the tropics. Brit. med. Journ. Sept. 19.

Duclaux, E., Etudes d'hydrographie sousterraine. Ann. de l'Inst. de Pasteur XVII. 8. p. 523. Août.

Ducrest et Villeneuve, L'alcoolisme en Bretagne. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 3. p. 197. Mai—Juin.

Dühren, Eugen, Das Geschlechtsleben in England. Bd. II. Berlin. Lilienthal's Verl. 8. VIII u. 481 S. 10 Mk. — Bd. III. X u. 535 S. 10 Mk.

Farnarier, F., Les hôpitaux de contagieux constituent-ils des centres d'infection pour le voisinage. Semaine méd. XXIII. 33.

Fitzgerald, W. H., The rational treatment for mouth-breathing. New York med. Record LXIV. 10. p. 375. Sept.

Focke, Zur Hygieine des evangel. Abendmahls. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 39.

Fraenkel, C., Die Bekämpfung d. Geschlechtskrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. L. 38. 39.

Frey, Hermann, Alkohol u. Muskelermüdung. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. 62 S. mit 7 lithogr. Tafeln. 4 Mk.

Groves, Joseph, Security of tenure of office of sanitary officers. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Gruber, Max, Führt d. Hygieine zur Entartung d. Rasse? Münchn. med. Wchnschr. L. 40. 41.

Handbuch, encyklopäd., d. Schulhygiene, herausgeg. von *R. Wehmer*. 1. Abth. Leipzig u. Wien. Pichler's Wwe. & Sohn. 8. S. 1—400 mit 134 Abbild. 10 Mk.

Haner, George, Hygiene in the prevention and cure of disease. Albany med. Ann. XXIV. 9. p. 469. Sept.

Heim, Ludwig, Lehrbuch d. Hygiene. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 363 S. mit 43 Abbild. im Text. 8 Mk.

Heller, Otto, Ueber d. Bedeutung von Seifenzusatz zu Desinfektionsmitteln. Arch. f. Hyg. XLVII. 3. p. 213.

Hern, William, The relation of dental hygiene to the general hospital. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Hindhede, Vi Läger contra Kong Alkohol. Ugeskr. f. Läger 32.

Hirschfeld, Felix, Die Ernährung d. Soldaten vom physiol. u. volkswirthschaftl. Standpunkte. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXV. 3. p. 597.

Hueppe, Ferd., Staatliche Wohnungsfürsorge. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 36.

Hüttner, Ueber d. hyg. Bedeutung d. Fleischconservirung. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXV. 3. p. 501.

Jahresversammlung, 28., d. deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege zu Dresden, vom 17. bis 19. September. Münchn. med. Wchnschr. L. 39. 40. — Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 40. Ver.-Beil. 40.

Iwanoff, N. S., Ein Apparat zur Gewinnung u. Ausnutzung sterilen Wassers. Gynäkol. Centr.-Bl. XXVII. 32.

Kabrhel, Gustav, Die Bestimmung d. Filtrationseffektes d. Grundwassers. Arch. f. Hyg. XLVII. 3. p. 195.

Kassowitz, Max, Der Nährwerth d. Alkohols. Fortschr. d. Med. XXI. 27. p. 913.

Kaufmann, Martin, Der gegenwärt. Stand der Lehre von d. Eiweissmast. Ztschr. f. diätet. u. physikal. Ther. VII. 7. p. 355.

Kausch, Neuerungen auf d. Gebiete d. Desinfektion u. Sterilisation. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 19 u. 20.

Kausch, Oskar, Verfahren u. Apparate zur Desinfektion, bez. Sterilisation von Abfällen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIII. 22.

Keferstein, Georg, Alkoholismus u. Bier. Münchn. med. Wchnschr. L. 33.

Kerley, Charles Gilmore; Albert H. Gieschen and George T. Myers, Some comparative examinations of breast milk and cow's milk, and the effect of addition of alkalies and other antacids to cow's milk. New York med. Record LXIV. 6. p. 201. Aug.

Klein, Hugo, Ueber Leibbinden. Wien. klin. Rundschau XVII. 34. 35.

Kutscher, Fr., u. H. Steudel, Ueber Methoden zur Begutachtung d. Fleischextrakts. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 3 u. 4. p. 375.

Langkilde, Chr., Hygiejniske Forholdsregler ved Uddelingen af Nadverens Sakramente. Ugeskr. f. Läger 42.

Laquer, Leop., Die Mitwirkung d. Aerzte b. d. Ausführung d. preuss. Fürsorge-Erziehungs-Gesetzes vom 2. Juli 1900. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. Suppl. p. 53.

Layet, A., La vie humaine entre les tropiques. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 32. 34—38.

Legrand, C., Accident mortel dans la marche en skis; quelques considérations sur la marche en skis. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 8. p. 159. Août.

Lichtenfelt, H., Ueber d. Ernährung d. Italiener. Arch. f. Physiol. XCIX. 1 u. 2. p. 1.

Mc Culloch, H. D., A plea for the proper medical supervision of refreshments purveyed on railways in the tropics. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Mackenzie, J. M., An inquiry into the relation of vaccination to infant mortality and acute concurrent infantile diseases. Brit. med. Journ. Aug. 15.

Martin, Georges, Infiltration d'éther dans des puits. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 36.

Mazé, P., et A. Perrier, Sur la production de la mannite par les ferments des maladies des vins. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 9. p. 587. Sept.

Ment, Der Kampf gegen d. Alkoholismus. Wien. klin. Rundschau XVII. 37.

Mosny, Ernest, But de l'inspection médicale et hygiénique des écoles publiques et privées. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 4. p. 313. Oct.

Müller, Adolf, Sollen Präparate, welche Seife enthalten, zur Mundpflege verwendet werden? Wien. zahnärztl. Mon.-Schr. V. 7. p. 353. — Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 3. p. 332.

Nash, J. T. C., River and seashore pollution as it affects shellfish. Brit. med. Journ. Aug. 8.

Obermaier, Gust., Ueber d. Trinkwasserdesinfektion mit Jod nach *Vaillard*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 6.

von Ohlen, Was hat uns d. Hamburger Ausstellung f. hyg. Milchversorgung bezügl. d. Kindermilch gelehrt? Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXV. 4. p. 747.

Paulisch, Beiträge zur Geschichte u. zum gegenw.

Stand d. Schulhygieine in Deutschland. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. Suppl. p. 112.

Pfeiffer, E., Die allgem. Ausstellung f. hyg. Milchversorgung in Hamburg vom 2. bis 12. Mai 1903. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXV. 3. p. 585.

Pfeiffer, E., Das Hamburger Wohnungspflegegesetz u. d. beabsichtigten Ergänzungen zu demselben. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 42.

Pflanz, Wilhelm, Die Verwendung d. Ozon zur Verbesserung d. Oberflächenwassers u. zu sonst. hyg. Zwecken. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. Suppl. p. 141.

Pierce, R. W. C., A case of recurrent varioloid rash following vaccination. Lancet Aug. 1.

Poelchen, G., Der Gang der schulärztl. Untersuchung u. d. Frage d. Gesundheitsscheine. Allg. med. Centr.-Bl. LXXII. 38.

Proelss, Die sanitätspolizeil. Ueberwachung der ländlichen Sammelmolkereien mit beschränktem Betrieb. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. Suppl. p. 21.

Purdon, Henry S., The hygienic aspect of flax manufacture. Dubl. Journ. CXVI. p. 249. Oct.

Rapp, R., Ueber desinficirende Wandanstriche. Arch. f. Hyg. XLVII. 3. p. 291.

Rapp, R., Ueber d. Einfl. d. Lichtes auf organ. Substanzen mit besond. Berücksicht. d. Selbstreinigung d. Flüsse. Arch. f. Hyg. XLVIII. 2. p. 179.

Reid, G. Archdall, Human evolution with especial reference to alcohol. Brit. med. Journ. Oct. 3.

Reille, Paul, La vaccination obligatoire. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 3. p. 234. Sept.

Rensburg, 4. Hauptversamml. d. Vereins f. Schulgesundheitspflege. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. VIII. 4. p. 706.

Rentoul, Robert R., Proposed amendments to the vaccination acts. Brit. med. Journ. Sept. 26. p. 773.

Rideal, Samuel, Food preservatives. Lancet Oct. 10. p. 1054.

Rump, Ueber geschwefelte amerikan. Obstfrüchte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. Suppl. p. 107.

Sabrazès, J., Stérilisation du lait. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 39.

Salomonsohn, H., Therapie d. Stirnrunzelns. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 33.

Sandilands, J. E., An analysis of the vaccination statistics of the metropolitan asylums board for 1901 and 1902. Lancet Aug. 8.

Satta, P., Sul valore disinfettante dei vapori d'alcool. Rif. med. XIX. 40.

Schattenfroh, A., Untersuchungen in einer Grundwasserversorgungsanlage. Ztschr. f. Heilkde. N. F. IV. 7. p. 228.

Schlossmann, Arthur, u. Ernst Moro, Die Ernährung d. Erwachsenen mit Kuh- u. mit Frauenmilch. Ztschr. f. Biol. XLV. 3. p. 261.

Schmidt, Julius, Zur Frage der communalen Wasserversorgung. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXV. 3. p. 560.

Schmidt, P., Ueber Sonnenstich u. über Schutzmittel gegen Wärmestrahlung. Arch. f. Hyg. XLVII. 3. p. 262.

Schnyder, Alkohol u. Muskelkraft. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 19. p. 661.

Scholander, C. Th., Några iakttagelser angående alkoholismen bland arbetsklassen i Stockholm. Hygiea 2. F. III. s. 104. Aug.

Schwartz, Oskar, Die Beaufsichtigung des Krankenversicherungsgesetzes durch d. zuständ. Behörden d. deutschen Bundesstaaten. Deutsche med. Wochenschr. XXIX. 31.

Sidler, Franz, Untersuchungen über d. gebräuchlichsten, in d. Schweiz fabrikmässig hergestellten Milchpräparate — pasteurisirte, sogen. sterilisirte u. condensirte Milch, mit besond. Berücksichtigung d. chemischen Zusammensetzung, d. Keimgehaltes, d. Gerinnungsfähigkeit u. d. Verdaulichkeit in vitro. Arch. f. Hyg. XLVII. 4. p. 327.

Siegfried, M., Ueber Methoden zur Begutachtung d. Fleischextraktes. Ztschr. f. physiol. Chemie XXXIX. 2. p. 126.

Silberschmidt, W., Ueber Milch u. Milchpräparate. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 17. p. 598.

Sims, B. B., Some observations of a crusade made against the mosquito in Talladega during summer 1902. Amer. Pract. a. News XXXVI. 3. p. 99. Aug.

Springfeld, Die Keimdichte d. Förderungsanlagen centraler Wasseranlagen im Reg.-Bez. Arnsberg. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXV. 3. p. 568.

Ssaweljew, N. A., Ueber d. gegenwärt. Stand d. Frage von d. Schutzpockenimpfung u. einiges zur Therapie d. Pocken. Med. Woche 18.

Stakemann, H., Ueber Müllbeseitigung in hyg. Hinsicht. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXV. 3. p. 543.

Steiner, Karl, Holzarbeiterkrankheiten u. Unfälle. Wien. klin. Rundschau XVII. 31. 32.

Steuernagel, Die Sedimentirung d. suspendirten organ. Substanzen d. Kanalwassers u. ihr Einfl. auf d. mechan. Klärung in Flachbecken. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXII. 7 u. 8. p. 267.

Struppler, Theodor, Bier u. seine Verfälschungen. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXV. 3. p. 532.

Stübben, J., u. O. Stübben, Das Wohnungselend d. Stadt Stuttgart. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXII. 7 u. 8. p. 257.

Sykes, John F. J., The ventilation of dwellings. Lancet Oct. 3. p. 981.

Tennhardt, R., Ein Ausflug nach der grössten Quarantainestation d. Welt. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 32.

Thierry, Henry, Etude comparative de l'hygiène dans la marine de guerre et dans la marine de commerce. Bull. de l'Acad. 3. S. L. 29. p. 63. Juillet 21.

Thom, Waldemar, Contributions to the question as to the removal and disinfection of sputum by chemical and physical methods. Journ. of Tub. V. 3. p. 268. July.

Tidswell, Herbert H., Physical degeneration in children of the working classes. Brit. med. Journ. Aug. 15.

Tissier et Gasching, Recherches sur la fermentation du lait. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 8. p. 540. Août.

Troeger, Ueber d. Unterstützungen gemeinnütziger Bestrebungen auf d. Gebiete d. Wohnungshygieine durch d. Kreisärzte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 2. p. 322.

Turcsányi, Emerich, u. Sigismund Engel, Das italien. Findelwesen. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXXV. 4. p. 752.

Vaillard, L'épuration de l'eau potable en campagne. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 2. p. 129. Août.

Valenti, Adriano, Aromatici e nervini nell'alimentazione. Milano 1904. Ulrico Hoepli. 16. XV e 338 pp. 3 L.

Veale, F. de Coverly, River and seashore pollution as it affects shellfish. Brit. med. Journ. Aug. 15. p. 389.

Voigt, Leonhard, Beobachtungen über Impfschäden u. vaccinale Mischerkrankungen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 355. Innere Med. 104.] Leipzig. Breitkopf & Härtel. Lex.-8. 22 S. 75 Pf.

Wahlstedt, K., Studier öfver renandet af kloakvatten. Hygiea 2. F. III. s. 97. Aug.

Waldschmidt, J., Die Schulärztin. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 30.

Wickel, C., Seefische als Massenernährungsmittel. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 28.

Widmark, John, Om sprit och idrott. Hygiea 2. F. III. s. 9. Juli.

Wolff, H., Ueber die Beurtheilung des Fäulnisszustandes von Rindfleisch nach d. Gehalt an Bernstein-

säure. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IV. 5 u. 6. p. 254.

Wolpert, Heinrich, Der Einfluss d. Besonnung auf d. Wasserdampfgehalt d. Kleiderluft. Arch. f. Hyg. XLVIII. 2. p. 107.

Zangger, Theodor, Du danger des voyages en chemin de fer sur les hautes montagnes. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 2. p. 97. Août.

Zorn, Ludwig, Kann d. rein vegetab. Nahrung f. Volksernährung empfohlen werden? Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XIX. 7. p. 156.

S. a. I. Albers, Axenfeld, Bertrand, Friedjung, Grassberger, Hotz, Franz. II. Steinhausen, Tewildt, Voit, Zunz. III. Bassenge, Bonhoff, Kokubo, Lombardo, Mc Weeney, Rullmann, Schut. IV. 2. Blum, Cabot, Curtis, Discussion, Härtel, Heiberg, Kister, Michael, Montsarrat, Newsholme, Schröder, Seibert, Smith, Weimann; 3. Schrötter; 4. Illoway, Strauss; 5. Bardet, Hewes, Luzenberger, Tresh; 6. Daremberg, Mohr; 8. Forel, Thierfelder; 10. Galewsky; 11. Marshall, Niessen, Welander; 12. Steinhaus. V. 1. Broca. VI. Fraenkel. VIII. Ascher, Biel, Brüning, Connors, Fitschen, Gernsheim, Graham, Greenfield, Grimm, Hagenbach, Hauser, Hutchison, Klercker, Knoepfelmacher, Lissauer, Lister, Mc Cleary, Marfan, Monti, Paffenholz, Polano, Rodling, Rommel, Rotch, Selter, Würtz, Zangemeister. X. Gilbert, Pickering, Schweinitz. XII. Jessen. XIII. 3. Cade, Tillier. XIV. 2. Bircher; 4. Gilbert. XVII. Hauck, Woods. XVIII. Kober. XX. Lachs, Wolzendorff.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

Allison, H. E., Hospital provision for the insane criminal. Amer. Journ. of Insan. LX. 1. p. 111. July.

Barthe, L., De la diagnose du sang humain par la réaction de *Bordet-Uhlenhuth*. Gaz. hebd. de Bord. XXIV. 30.

Benedikt, Wilhelm, Die Epileptiker u. d. Strafgesetz. Militärarzt XXXVII. 14—16.

Bertelsmann, Tod eines Tracheotomirten durch Erhängen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 2. p. 251.

Brouardel, P., Institut médico-légal de l'université de Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 4. p. 289. Oct.

Defranceschi, Peter, Mord oder Selbstmord? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 2. p. 302.

Di Mattei, E., Di un nuovo metodo per la ricerca dei veleni vegetali in tossicologia forense. Rif. med. XIX. 40.

East, W. Norwood, An inquiry into the susceptibility of criminals to atmospheric changes. Lancet July 25.

Eglauer, Hans, Wiederholte Nothzuchtattentate unter d. Einflusse d. Alkohols. Wien. med. Wchnschr. LIII. 40.

Ehrnrooth, Ernst, Ett bidrag till kännedomen om huggsår i medikolegalt hänseende. Finska läkaresällsk. handl. XLV. 7. s. 1.

Fauser, A., Ueber d. Bedeutung d. neueren Entwickelung d. Psychiatrie f. d. gerichtl. Medicin. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 33.

Garnier, Paul, Les hystériques accusatrices. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 4. p. 337. Oct.

Gebauer, E., Die traumat. Gehirnblutungen in gerichtl.-med. Beziehung. Wien. klin. Rundschau XVII. 38—41.

Gerlach, Zur Revision d. deutschen Strafgesetzbuchs. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 5. p. 673.

Henneberg, R., Zur forens.-psychiatr. Beurtheilung spiritist. Medien. Arch. f. Psych. XXXVII. 3. p. 673.

Hofmeier, M., Ueber Todesursachen b. Neugeborenen während u. gleich nach d. Geburt mit Rücksicht auf ihre forens. Bedeutung. Münchn. med. Wchnschr. L. 35.

Israel, O., Zur Frage d. Spätapoplexie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 2. p. 242.

Klinke, Entmündigungsgutachten b. Trunksucht. Psych. u. neurol. Wchnschr. V. 23. 24.

Kornfeld, Hermann, Gutachten betr. d. Geisteszustand d. Frau X. Diebstähle in d. Schwangerschaft. Allg. Ztschr. f. Psych. LX. 5. p. 712.

Kurella, Hans, Die Grenzen d. Zurechnungsfähigkeit u. d. Criminalanthropologie. Halle a. d. S. Gebauer-Schwetschke. 8. 123 S. mit Illustr. 3 Mk.

van Langendonck, Les médecins en présence de la loi sur les accidents du travail. Presse méd. belge LV. 31.

Lesser, Adolf, Stereoskop.-gerichtsärztl. Atlas. 2. Abth. Breslau. S. Schottländer. Qu.-8. 75 S. mit 50 Taf. 15 Mk.

Leubuscher, Lungenfäulniss u. Schwimmprobe. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 2. p. 263.

Mackintosh, J. S., A problem in medico-legal psychology. Lancet Aug. 15.

Maresch, Rudolf, Ueber einen Fall von Gehirnblutung b. Strangulationsversuch. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 32.

Miller, Maximilian, Manuale f. Untersuchung u. Begutachtung Unfallverletzter u. Invaliden. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. VIII u. 295 S. mit Abbild. 6 Mk.

Nina-Rodriguez, Des ruptures de l'hymen dans les chûtes. Ann. d'Hyg. 3. S. L. 3. p. 206. Sept.

Noir, J., L'empoisonnement criminel. Progrès méd. 3. S. XVIII. 38.

Okamoto, Yanamatsu, Ein Fall von einer sehr wohl erhaltenen Gräberadipocire. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 2. p. 259.

Pfister, Hermann, Zur Kenntniss des Exhibitionismus. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXVI. 2. p. 227.

Pietrzikowski, Eduard, Zur Begutachtung d. Unfallverletzungen. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 38—41.

Pohl, Heinrich Johann, Beitrag zur Bedeutung d. gerichtl.-med. Expertise b. Arsenvergiftung. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXII. 40. 41. 42.

Raynaud, Rapport sur l'état mental du nommé D., inculpé d'outrages. Arch. de Neurol. 2. S. XVI. p. 289. Oct.

Sack, Arnold, Zur Casuistik d. Schadenersatzklagen auf Grund einer durch Geschlechtsverkehr erfolgten syphilit. Ansteckung. Dermatol. Ztschr. X. 4. p. 380.

Sundberg, Gustaf, Hvilka myndigheter hafva rättighet att infordra rättemedicinsk intyg? Hygiea 2. F. III. s. 1. Juli.

Wertheimer, J., Ein gerichtl. Erkenntniss über Anfechtung einer Ehe wegen vorehel. Gonorrhöe. Dermatol. Ztschr. X. 4. p. 385.

S. a. I. Lindemalm. IV. 5. Adamson, Pollock; 8. Bruns, Frank, Sage, Schuster, Sommer, Spratling. V. 2. c. Solé; 2. e. Curti, Thébault. VII. Goenner. IX. Dumaz, Irwin. XI. Hasslauer. XIII. 3. Bianchini. XV. Schwartz. XIX. Biberfeld, Church.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Benoit, C. P., Organisation de voitures improvisées pour le transport des blessés. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 8. p. 133. Août.

Böhm, F., Zweirädr. Gebirgskarren f. Kranken- u. Verwundetentransporte. Militärarzt XXXVII. 18.

Ellbogen, J., Herrichtung von gedeckten Eisenbahngüterwagen für den Transport von Schwerverwundeten. Militärarzt XXXVII. 17.

Giles, Peter Broome, Training of volunteer

bearers and the position of regimental medical officers. Brit. med. Journ. Aug. 22.

Hathaway, H., Some notes on a mounted bearer company. Brit. med. Journ. Aug. 22.

Hauck, F., Grundzüge f. d. Sanitätsdienst im Gefechte auf d. k. k. Kriegsschiffen. Militärarzt XXXVII. 15 u. 16. 17.

Hippius, A., Ueber d. gegenwärt. Lage u. d. bevorstehende Reform d. Militärsanitätswesens in Russland. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 34.

Low, V. Warren, The relationship of the military medical service to the civil profession. Brit. med. Journ. Oct. 3. 10.

Schmidt, Geschichte d. Garnisonlazareths I Berlin von 1853—1903. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXII. 9. p. 529.

Sheen, William, Suggestions regarding the personnel, equipment and training of medical units attached to volunteer infantry brigades. Brit. med. Journ. Aug. 22.

Thomas, Lloyd, A surgeon's notes with the naval brigade, China. Brit. med. Journ. Aug. 22.

Warnecke, Contribution à l'étude du meilleur mode d'éclairage à mettre à la disposition des brancardiers pour le relèvement des blessés. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XLII. 8. p. 125. Août.

Woods, Henry Charles, The water supply for landing parties and naval brigades. Brit. med. Journ. Aug. 22.

S. a. III. Harman. IV. 2. Canney, Georges, Krulle; 4. Chavigny. V. 1. Haga, Vidal; 2. c. Batut. XI. Ostmann. XV. Hirschfeld, Thierry. XIX. Boman.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Cantlie, James, Plague in domestic animals. Brit. med. Journ. Sept. 26.

Dean, George, A disease of rat caused by an acid-fast bacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 3.

Does, J. K. F. de, Eene heerschende bacillaire beenmerg-andoening der karbouwen. osteomyelitis bacillosa bubalorum epizoötica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 3. blz. 358.

Does, J. K. F. de, Eenige gevallen van kwaaddroezige aandoeningen in beenderen. Osteitis, periosteitis et osteomyelitis malleotica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 2. blz. 390.

Does, J. de, Actinomycose bij het varken. — Pseudo-malleus in de testikels. — Bijdrage tot de therapie der boosaardige schimmelziekte von het paard. — Distomatose. — Distomum Westermanni s. pulmonale. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 3. blz. 403. 404. 406. 407. 409.

Dor, Un cas de botryomycose du boeuf. Lyon méd. CI. p. 83. Juillet 19.

Gill, H. D., Rabies. Med. News LXXXIII. 7. p. 295. Aug.

Hauptmann, Emil, Die Heilung d. Tuberkulose als Schlussstein im Kampfe gegen die Tuberkulose des Rindes. Ztschr. f. Thiermed. VII. 5 u. 6. p. 321.

Joest, Ernst, Untersuchungen über Kälberruhr. Ztschr. f. Thiermed. VII. 5 u. 6. 377.

Kampmann; Hirschbruch u. Lange, Massenerkrankung bei Enten mit eigenart. Diphtheriebacillenbefund d. Conjunctiva. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 3.

Kleine, F. K., Ueber Rotz. Ztschr. f. Hyg. u, Infektionskrankh. XLIV. 2. p. 183.

Kober, George M., The transmission of bovine tuberculosis by milk. Amer. Journ. of med. Sc. CXXVI. 4. p. 684. Oct.

Lignières, J., et R. Bidart, Contribution à l'étude de la maladie connue en Argentine sous le nom de Mancha. Arch. de Méd. expérim. XV. 4. p. 527. Juillet.

Loeffler, Bericht über d. Untersuchungen d. kön. preuss. Commission zur Erforschung d. Maul- u. Klauenseuche. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 37. 38.

Maggiora, A., u. G. L. Valenti, Ueber eine infektiöse Krankheit b. Genus Turdus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 4.

Malm, Die Veterinärwissenschaft u. ihre Aufgabe. Ztschr. f. Thiermed. VII. 5 u. 6. p. 454.

Marchoux, E., et A. Salimbeni, La garotilha. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 8. p. 564. Août.

Marchoux, E., et A. Salimbeni, La spirillose des poules. Ann. de l'Inst. Pasteur XVII. 9. p. 569. Sept.

Martini, Erich, Ueber d. Empfänglichkeit nutzbarer Säugethiere f. d. Tsetsekrankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXIV. 32.

Miller, F. H., Cretinism in a cat. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. III. 4. p. 137. May.

Musgrave, W. E., and Norman E. Williamson, A preliminary report on trypanosomiasis of horses in the Philippine Islands. Manila. Bureau of public printing. 8. 26 pp. with a plate.

Phisalix, C., Maladie des jeunes chiens. Progrès méd. 3. S. XVII. 35.

Pritchard, William Broaddus, Hydrophobia. Med. News LXXXIII. 7. p. 293. Aug.

Roll, H. F., Onderzoekingen over immunisatie tegen veepest. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLIII. 4. blz. 413.

Sittner, A. Bauchschwangerschaft b. Kaninchen. Arch. f. Gynäkol. LXIX. 3. p. 688.

Taylor, Fielding Louis, A review of some of the recent literature of the etiology, pathology and prophylaxis of hydrophobia. Med. News LXXXIII. 7. p. 289. Aug.

Vogel, Otto E., Die Seuche unter d. Agoni d. Lago di Lugano. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XLIV. 2. p. 281.

Watts, S. H., A case of peptic ulcer of the jejunum of a dog following gastro-enterostomy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. 148. p. 191. July.

Wiener, E., Weitere Bemerkungen zur Entstehung von Rattenepizootien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XXXIV. 5.

S. a. I. Axenfeld, Fiebiger, Kiesel, Milroy, Tengström. II. *Zoologie, vergleich. Anatomie u. Physiologie.* III. *Vergleich. u. experiment. Pathologie.* IV. 2. Clarke, Davies, Hamilton, Kingsford, Lassar, Madden, Montsarrat, Raw. IV. 11. Bayet. XIII. 2. Fraenkel.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik. Krankenpflege.

Aerztetag, 31. deutscher, Cöln 11. u. 12. Sept. 1903. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 39. — Münchn. med. Wchnschr. L. 38. 39.

Albu, Von d. Naturforscherversamml. in Kassel. Berl. klin. Wchnschr. XL. 39. 40.

Alexander, S., Der 31. deutsche Aerztetag. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 40.

Årsberättelse (den tjugutredje o. tjugufierde) från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1901 o. 1902; afgifven af Dr. *F. W. Warfvinge.* Stockholm. Isaac Marcus' boktr.-aktiebolag. 8. 343 s. med illustr. o. tabeller.

Bandaline, J., The struggle of science with old age. New York med. Record LXIV. 3. p. 81. July.

Biberfeld, Verkauf d. ärztl. Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 32.

Blom, Richard, Om de moderne Principier for

Bygning og Indretning af Hospitaler. Hosp.-Tid. 4. R. XI. 40.

Boman, Ernst, Om frivilliga sjukvårdsföreningar i Tyskland och Österrike för beredende af omedelbar hjälp åt skadade och plötsligt insjuknde personer [Samariter]. Hygiea 2. F. III. s. 616. Juni.

British medical Association, 71th. meeting held in Svansea July 28—31. Brit. med. Journ. Aug. 1. 8. 15. 22. 29., Sept. 12. 19. 26., Oct. 3. 10. 17. — Lancet Aug. 1. 8. 15. 22.

Bruhn, Philosoph? Kurpfuscher? Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 38.

Cheever, David W., Privileged medical communications. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 10. p. 252. Sept.

Church, William Selby, On medical legisation and education. Brit. med. Journ. Oct. 17.

Church, William Selby, On the importance of post-graduate studium. Lancet Oct. 17.

Clemens, J. R., Authority and facts. New York med. Record LXIV. 4. p. 136. July.

Coleman, N. R., Remarks upon medical instruction. New York med. Journ. LXXVIII. 5. p. 205. Aug.

Crookshank, F. Graham, Isolation hospitals. Brit. med. Journ. Oct. 10. p. 937.

Duckworth, Dyce, Reverence and hopefullness in medicine. Brit. med. Journ. Oct. 3. — Lancet Oct. 3.

Düms, F. A., Die Ausbildung der Eisenbahn- u. Postbeamten in d. ersten Hülfeleistung b. Unglücksfällen. Leipzig. Georg Thieme. 16. 83 S. mit 21 Abbild. 75 Pf.

Düms, F. A., Die Ausbildung d. Feuerwehr in d. ersten Hülfeleistung b. Unglücksfällen. Leipzig. Georg Thieme. 16. 97 S. mit 27 Abbild. 75 Pf.

Ehrmann, Die 3. ärztl. Studienreise 9.—20. Sept. 1903. Berl. klin. Wchnschr. XL. 42.

Erblichkeit s. II. *Blackwell, Fraser, Gilchrist, Gordon, Kidd, Leighton, Mercier, Niven, Reid, Scudamore, Wiglesworth.* III. *Brown, Jankelewitsch, Schwalbe.* IV. 2. *Fellner, Schwarzkopf;* 5. *Weber;* 8. *Doran, Perugia, Tugendreich;* 10. *Kraus;* 11. *Courtin, von Düring, Kassowitz.* VI. *Gottschalk.* VII. *Rosenfeld.* X. *Weeks.*

Ergebnisse der von d. Landesversicherungsanstalt d. Hansestädte bis Ende 1902 eingeleiteten Heilverfahren. Hamburg. Druck von Lütcke & Wolff. 4. 10 S.

Feilchenfeld, W., Specialarzt u. allgem. ärztl. Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 40.

Fenwick, Ethel C., Nursing as an occupation. Brit. med. Journ. Oct. 3. p. 859.

Frazer, T. Atchison, Cheerfulness in the sick-room. Amer. Pract. a. News XXXVI. 1. p. 1. July.

Freudenthal, W., Rückblicke auf d. 14. internat. med. Congress. New Yorker med. Mon.-Schr. XV. 6. p. 187.

Gumpertz, Karl, Occultismus, Psychologie u. Medicin. New Yorker med. Mon.-Schr. XV. 7. p. 288.

Hampton Roll, Isabel, The quantity of thoroughness in nurse's work. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 150. p. 225. Sept.

Handhabung des Heilverfahrens bei Versicherten durch die Landes-Versicherungsanstalt der Hansestädte. Hamburg. Druck von Lütcke & Wolff. 4. 49 S.

Heimann, Georg, Blinde u. Taubstumme in Preussen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 33.

Henius, Vom 31. deutschen Aerztetag in Cöln. Berl. klin. Wchnschr. XL. 38.

Herzfeld, Georg, Handbuch d. bahnärztl. Praxis. Berlin. Rich. Schoetz. Gr. 8. VI u. 466 S.

Hippel, R. von, 75. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte, Cassel 20.—26. Sept. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 41. Ver.-Beil. 41.

Hoeflmayr, L., Allgem. bayerische Aerzteversammlung, München 18. u. 19. Sept. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 41.

Holland, Sydney, Nursing as an occupation. Brit. med. Journ. Oct. 10. p. 939.

Holmberg, Anton, De kvinliga läkarnes kompetens till läkaretjenst. Hygiea 2. F. III. s. 293. Mars.

Horsley, Victor, On the purposes and maintenance of your universities. Brit. med. Journ. Oct. 17.

Jacobäus, H., Sanatoriet for Hjerte- og Leversyge 1. Mai 1901—30. April 1903. Ugeskr. f. Läger 39.

Jahrbuch f. sexuelle Zwischenstufen, mit besond. Berücksicht. d. Homosexualität, herausgeg. von *Max Hirschfeld.* V. 1. 2. Leipzig. Max Spohr. 8. 1368 S. mit Abbildungen. 22 Mk.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte in d. ges. Medicin, herausgeg. von *W. Waldeyer* u. *C. Posner.* XXXVII. Jahrg. Bericht f. d. Jahr 1902. I. 3. Berlin. August Hirschwald. Lex.-8. VIII S. u. S. 469—743. II. 1. 2. 711 S.

Jahresbericht, med.-statist., über d. Stadt Stuttgart im J. 1902. XXX. Jahrg., red. von *W. Weinberg.* Stuttgart. Buchdr. Carl Grüninger. 4. 28 S.

Jahresbericht d. Amtsärztin Dr. *T. Krajewska* in Sarajevo f. d. Jahr 1902. Wien. med. Wchnschr. LIII. 38—41.

Jessen, C. C., Nogle orienterende Meddelelser om Forholdet mellem Livsforsikringsselskaberne og Lägerne i Tyskland. Ugeskr. f. Läger 30.

Kermorgant, Sur l'organisation et le fonctionnement de l'assistance médicale indigène à Madagascar pendant l'année 1902. Bull. de l'Acad. 3. S. L. 31. p. 123. Oct. 6.

Knapp, Mark I., Some of mistakes we have inherited. New York med. Record LXIV. 12. p. 450. Sept.

Körösy, Joseph von, Die Sterblichkeit der Haupt- u. Residenzstadt Budapest in d. J. 1901—1905 u. deren Ursachen. Budapest. II. 1. Karl Grill. Berlin. Puttkammer & Mühlbrecht. Lex.-8. 44 S.

Koster, W., Hooger-onderwijs-belangen. Nederl. Weekbl. II. 15.

Kunn, Carl, Zum Medicinstudium der Frauen. Wien. klin. Rundschau XVII. 30.

Kurrer, Das Genesungsheim Lorch der Versicherungsanstalt Württemberg. Württemb. Corr.-Bl. LXXII. 30.

Landsberger, Aerztekammerbestrebungen in einigen Einzelstaaten. Deutsche med. Wochenschrift XXIX. 34.

Larsen, C. F., Propädeutik. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. I. 9. S. 866.

Lennhoff, R., Hauptversammlung d. Verbandes d. Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen (Leipziger Verband), Cöln, 10. Sept. 1903. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 42.

Longhurst, Arthur E. T., Street accidents and the transport of injured persons. Brit. med. Journ. Sept. 19. p. 691.

Lorenz, Prakt. Führer durch d. gesammte Medicin. Lief. IX—XIII. Leipzig. Benno Konegen Verl. 8. S. 641—1040 u. XII S. Je 2 Mk.

Love, James D., Political and professional ethics. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 13. p. 785. Sept.

Marcuse, J., Aerztliche Ethik u. Kurpfuscherei. Aerztl. Centr.-Ztg. XVIII. 28.

Medicinalbericht von Württemberg f. d. Jahr 1901. Im Auftrage d. kön. Ministerium d. Inneren herausgegeben von d. kön. Medicinal-Collegium. Stuttgart. Druck von W. Kohlhammer. 4. 172 S. mit 6 Plänen u. 2 Uebersichtskarten im Text.

Neuberger, Ueber Klinikerverbände. Münchn. med. Wchnschr. L. 36.

Person, Follin H., The relation the physician sustains to the law. Physic. a. Surgeon XXV. 4. p. 761. April.

Pinkhof, H., De zonden der pers. Nederl. Weekbl. II. 13.

Reichs-Medicinal-Kalender, begründet von *Paul Börner,* herausgeg. von *J. Schwalbe* f. d. J. 1904.

Leipzig. Georg Thieme. 16. XI u. 286 S. mit 2 Beiheften 111 u. 96 S. u. Notizheften.

Robinson, Beverley, Some aspects of the old and the new. A plea for conservatism in medicine and surgery. New York med. Record LXIV. 13. p. 481. Sept.

Rosenfeld, Siegfried, Zur Verbesserung des amtl. Morbiditäts-, Mortalitäts-, u. Berufsschema. Wien. med. Wchnschr. LIII. 33. 34.

Schäfer, E. A., On the medical curriculum. Brit. med. Journ. Oct. 10. — Lancet Oct. 10.

Schön, Theodor, Die Entwickelung d. Krankenhauswesens u. d. Krankenpflege in Württemberg. Württemb. Corr.-Bl. LXXIII. 32. 34. 37.

Smith, Allen J., The advisability of a more definite course of instruction in physics in the medical curriculum. Med. News LXXXIII. 11. p. 489. Sept.

Soren, Walter, The working of the New York law. Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 10. p. 254. Sept.

Stelzner, Helene Friederike, Stellung der Frauen zu den Frauenuniversitäten. Münchn. med. Wochenschr. L. 34.

Stimson, Frederick J., Privileged communications to physicians. Boston med. and surg. Journ. CXLIX. 10. p. 259. Sept.

Stone, Willard J., Post-graduate work in Budapest. New York med. Record LXIV. 13. p. 494. Sept.

Straub, M., Een leerstoel voor homoeopathie. Nederl. Weekbl. II. 14.

Ströhmberg, C., Zweck u. Wesen d. Unterstützungskasse für Wittwen u. Waisen der Mitglieder der livländ. Filiale d. St. Petersb. ärztl. Ges. zu gegenseit. Hülfe. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XX. 34.

Versammlung, 75., d. deutschen Naturforscher u. Aerzte zu Kassel. Münchn. med. Wchnschr. L. 39. 40.

Wathen, William H., Relation of academic to medical education; the typical physician. Amer. Pract. a. News XXXVI. 3. p. 81. Aug.

Webb, Walter D., Medicine and surgery in the Philippines. Post-Graduate XVIII. 7. p. 567. July.

Weichselbaum, A., Aufgabe u. Bedeutung d. Prosekturen. Wien. klin. Wchnschr. XVI. 38.

Wiedemann, Standesorganisation in Baden. Münchener med. Wchnschr. L. 34.

Wright, Jonathan, Ancient jibes at the doctors. New York med. Record LXIV. 11. p. 408. Sept.

S. a. II. Coleridge. III. Astro. IV. 2. Warfvinge; 3. Mays; 11. Alexander. V. 2. d. Gillet. VIII. Ascher, Barthélémy, Freeman. IX. Gaupp. XIII. 1. Meyer. XV. Sandilands, Waldschmidt. XVI. Hofmeier. XVII. Low. XX. Berkhan, Mamlock, Schüle.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Berkhan, Oswald, Die Stellung d. Arztes an d. Hülfsschule, d. Stellung d. Lehrers Schwachsinniger zur Medicin in früherer Zeit. Ztschr. f. Beh. Schwachsinn. u. Epilept. XIX. 9 u. 10.

Binet-Sanglé, Ch., Le prophète Samuel. Ann. méd.-psychol. 8. S. XVIII. 2. p. 204. Sept.—Oct.

Boruttau, H., *Immanuel Munk.* Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 34.

Braunschweig, Rosa, Felicitas von Vestvali. Jahrb. f. sex. Zwischenst. V. 1. p. 427.

Breakey, William F., History of Washtenaw County (Ann arbor) medical Society. Physic. a. Surg. XXV. 4. p. 154. April.

Cullingworth, Charles J., On *Charles White*, a great provincial surgeon and obstetrician of the 18th. centary. Lancet Oct. 17.

Dannemann, Friedrich, Grundriss einer Geschichte d. Naturwissenschaften, zugleich eine Einführung in d. Studium d. grundlegenden naturwissenschaftl. Literatur. II. Bd. 2. Aufl. Leipzig. Wilh. Engelmann. 8. 450 S. mit 87 Abbild. 10 Mk.

Du Bois-Reymond, R., *Immanuel Munk.* Berl. klin. Wchnschr. XL. 33.

Ebstein, Wilhelm, Die Medicin im neuen Testament u. im Talmud. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. VII u. 338 S. 8 Mk.

Eiselsberg, A. von, *Karl Gussenbauer.* Wien. klin. Wchnschr. XVI. 31. 32.

Eversbusch, O., Zum 70. Geburtstage von *Theodor Saemisch.* Münchn. med. Wchnschr. L. 39.

Exner, Sigm., *Sigmund Fuchs.* Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 10.

Folet, H., Curiosités médicales. Trouvaille dans un vieux bougie. Echo méd. du Nord VII. 38.

Fraenkel, Alex., *Carl Maydl.* Wien. klin. Wochenschr. XVI. 34.

Friedenwald, Julius, Note on the discovery and first use of the stomach tube by an American physician. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 150. p. 243. Sept.

Gould, George M., The ill health of Richard Wagner. Lancet Aug. 1. — Journ. of the Amer. med. Assoc. XLI. 5. 6. p. 293. 368. Aug.

Gould, George M., The ill health of *Francis Parkman.* Boston med. a. surg. Journ. CXLIX. 12. 13. 14. p. 305. 333. 368. Sept., Oct.

Greenley, T. B., Biographical sketch of Drs. *David Pusey* and *Breston B. Scott.* Amer. Pract. a. News XXXVI. 2. p. 49. July.

Handbuch d. Geschichte d. Medicin, begründet von *Th. Puschmann*, herausgeg. von *Max Neuburger* u. *Julius Pagel.* 8.—10. Lief. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 465—960. Je 4 Mk.

Lachs, Johann, Die Hyg. im Geschlechtsleben d. Frau u. während d. Geburt im alten Griechenland u. Rom. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 3. p. 401.

Landau, Richard, Das medico-histor. Kabinet im German. Nationalmuseum in Nürnberg. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 42.

Loth, Richard, 2 Erfurter Stadtphysici aus d. 16. Jahrhundert. Corr.-Bl. d. allg. ärztl. Ver. von Thür. 4.

Magenau, Carl, Geschichtl. Rückblick auf d. Entwickelung d. med. Fakultät d. Universität Heidelberg, anlässl. d. 100jähr. Jubil. d. Wiederherstellung d. Universität durch Carl Friedrich. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 33.

Mamlock, G. L., Die Krankenernährung im Charité-Krankenhause zu Berlin im 18. Jahrhundert. Ztschr. f. diätet. u. physik. Ther. VII. 7. p. 393.

Mariani, L'apothicaire. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 3. p. 201. Mai—Juin.

Meige, Henry, Quelques accouchements bibliques en images. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 3. p. 203. Mai—Juin.

Meige, Henry, Un document pour les pouilleux dans l'art. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVI. 4. p. 271. Juillet—Août.

Metschnikoff, Elias, *Edmund Nocard.* Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 39.

Möbius, P. J., Goethe u. d. Geschlechter. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 30 S. 1 M.

Moeller, Carl, Die Medicin im Herodot. Berlin. S. Karger. 8. 36 S. 1 Mk.

Morrill, F. Gordon, The invalid's Egypt. Boston med. a. surg. Journ. CLXIX. 9. p. 221. Aug.

Müllerheim, R., Zur Culturgeschichte d. Wochenbettstube vergangener Jahrhunderte. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. 3. p. 466.

Müllerheim, Robert, Zum 70. Geburtstag von *Wilhelm Alexander Freund.* Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 35.

Mumford, J. G., *John Collins Warren.* Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 148. p. 180. July.

Mundach, F. von, Ueber d. klassische Werk d.

Schweizer-Arztes *Joh. Konr. Peyer* „de glandulis intestinorum“. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 14.

Nekrolog: *K. von Kupffer*. Arch. f. mikroskop. Anat. LXII. 4. p. 669.

Oefele, Felix von, Zur altägypt. Medicin. Prag. med. Wchnschr. XXVIII. 35—39.

Olpp, G., Briefe aus China. Münchn. med. Wochenschr. L. 36. 38.

Pupovac, Dominik, *Carl Gussenbauer*. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXIX. 5 u. 6. p. I.

Roth, M., Prof. Dr. *Albert Dubler*. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 17.

Rutter, H. C., Adress upon the occasion of the death of *A. B. Richardson*. Amer. Journ. of Insan. LX. 1. p. 123. July.

Salamon, Heinrich, Prof. Dr. *Josef Izslai*. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XIX. 3. p. 313.

Schenk, Paul, *Paracelsus* als Chirurg. Berl. klin. Wchnschr. XL. 36.

Schüle, Eine bureaukrat. Leistung aus d. guten alten Zeit. Münchn. med. Wchnschr. L. 39.

Schultz, Paul, *Immanuel Munk*. Centr.-Bl. f. Physiol. XVII. 10.

Seitz, Fabrikinspektor Dr. *Fridolin Schuler*. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 14.

Simon, M., Einiges von d. Anatomie d. Araber u. Griechen. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 32.

v. Sölder, Zum Gedächtniss *Rich.* Freih. *v. Krafft-Ebing's*. Psych.-neurol. Wchnschr. V. 21.

Sticker, Georg, Zur Vorgeschichte d. med. Fakultät in Münster i. W. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 34.

Thayer, William Sidney, *Bichat*. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIV. 149. p. 197. Aug.

Uhthoff, W., *Edwin Theodor Saemisch*. Deutsche med. Wchnschr. XXIX. 40.

Urbantschitsch, Viktor, Prof. Dr. *Wilhelm Kiesselbach*. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVII. 9.

Wolzendorff, Gustav, Gesundheitspflege u. Medicin d. Bibel (Christus als Arzt). Wiesbaden. Otto Nemnich. 8. 63 S. 1 Mk.

S. a. II. Lane. III. Barclay, Steiner. IV. 2. Argutinsky, Freer, Guérin, Haan, Urban, 8. Hecht. VI. Cohn, Engelmann. VII. Dohrn. IX. Smith. XIII. 2. Krogius. XV. Layet, Lichtenfelt, Paulisch. XVII. Schmidt. XIX. Schön.

Sach-Register.

Abdominaltyphus s. Typhus.
Abfuhr, mangelhafte, als Ursache von Typhus 28.
Abhärtung, d. Kinder 7. —, mittels Hydrotherapie 8.
Abhandlungen, gesammelte, zur physiolog. Optik (von *Arthur König*) 213.
Ablehnung b. Geistesstörungen 184.
Abortus, unterbrochener 73.
Abscess, d. Lunge (b. Typhus) 137. (d. einen b. Bronchiektasie d. andern) 188. —, im Gehirn (im kleinen, Diagnose, Behandlung) 90. (b. Typhus) 139. (rhinogener) 236. (operative Behandlung) 236. —, d. Glutaeus b. Typhus 140. —, d. Milz b. Typhus 140. —, perityphlitischer b. Typhus 143. —, d. Prostata 205. —, d. Leber b. einem Kinde 221.
Acne vulgaris, Balneotherapie 17.
Aderhaut s. Chorioidea.
Adrenalin, Wirkung 5. —, b. Harnblasenblutung 5. —, gegen Darmblutung b. Typhus 149. 154.
Aegypten, Ursachen d. Erblindungen 95.
Aetherrausch, Analgesie mittels solch. 220.
Aetzsublimat s. Hydrargyrum.
Affekt d. Ablehnung 184.
After s. Anus.
Agglutination, d. Tuberkelbacillen 33. —, d. Typhusbacillen 35. 36. 37. 38. 40. 145. 146. 147. —, Technik 169. —, d. Staphylokokken 169. —, amorphe 170. —, d. Galle 171. —, b. Ikterus 171.
Agglutinine, d. Typhusbacillen 40. —, im Typhusserum 170.
Akinesia algera 184.
Akoin, Anwend. in d. Chirurgie 177.
Akromegalie, Bezieh. d. Drüsen zur Entstehung 52. —, Bezieh. zu Geschwülsten d. Hypophyse 179. 180. 201. —, akute 180. —, chronische 180.
Akroparästhesie nach Trauma 57.
Aktinomykose, Resultate d. Behandlung 87.
Albumin s. Serumalbumin.
Alexine, Absorption 49. —, in d. Milch 198. —, im Blutserum d. Kinder 198.
Algerien, Winterstationen u. Heilquellen 21.
Alkaloide, Eindringen in lebende Zellen 162.
Alkaptonurie, Zusammensetzung d. Bluteiweissstoffe 174.
Alkohol, Wirkung (psychische) 167. (auf d. Blutcirkulation) 173. (desinficirende) 211.
Amaurose mit Idiotie, familiäre 182.
Ameisensäure, Wirkung auf d. Muskeln 176.
Amitose 172.
Ammoniak, Bestimmung 44.
Amputation, d. Unterschenkels, Bildung eines tragfähigen Stumpfes 266.
Amusie, Arten 232.
Anästhesie s. Hemianästhesie; Leitungsanästhesie.
Analgesie, in d. Geburtshülfe 215. —, mittels Aetherrausch 220.
Analgeticum, Trigemin 174.
Anatomie s. Handatlas.
Angina, Bezieh. zu Gelenkrheumatismus, Erythema nodosum u. Pneumonie 65.
Angiom, d. Harnröhre b. Weibe 83. — S. a. Lymphangiom.
Angiosklerose, d. Darmarterien 4. — S. a. Arteriosklerose.
Ankylostomiasis, Behandlung 250.
Anopheles s. Stechmücken.
Anthropologie, d. Rückenmarks 163.
Antialbumid 43.
Antipeptone 43.
Antisepsis s. Wundverband.
Antistreptokokkenserum, Anwendung 2. 67.
Antitoxin, gegen Tetanus 2.
Antityphusextrakt 149. 153. 154.
Anus praeternaturalis nach Schussverletzungen des Unterleibs 89.
Aphasie, motorische (Dysarthrie) 126. (transcortikale) 126. 127. 230. (Wesen u. Arten) 226. —, Bezieh. zu Schreibstörungen 127. —, gekreuzte 228. —, sensorische 229. 230. —, nach Typhus 229. —, amnestische 231. —, Bezieh. zu Apraxie 233. —, nach Verletzung 237. — S. a. Dysarthrie; Paraphasie; Stottern.

Apoplexie, nach Schädelverletzung, später Eintritt 60.
Appendicitis, Diagnose 4. —, im Puerperium 81. —, Diagnose von Typhus 143.
Apraxie 233.
Arbeit s. Geistesarbeit; Körperarbeit.
Arbeitsversicherung b. Unfallverletzung 58.
Aristochin, Ersatzmittel f. Chinin 55.
Arm s. Vorderarm.
Armee s. Heer.
Arrhythmie d. Herzens b. Typhus 137.
Årsberättelse, från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm (af *F. W. Warfvinge*, 1899—1902) 219. —, från Maria sjukhus i Helsingfors (af *R. Sievers*, 1901. 1902) 221.
Arterien, Verschleppung von Projektilen in solche 88. — S. a. Darmarterien.
Arteriosklerose d. Darmarterien 4.
Arthritis, rheumatoide 255. —, nach Varicellen 256. —, durch Pneumokokken verursacht 256. — S. a. Gelenkentzündung.
Arzneiverordnungslehre s. Lehrbuch.
Ascaris, im Ductus choledochus 93.
Ascites d. Foetus als Geburthinderniss 261.
Aschenbestandtheile, physiolog. wichtige d. Organismus 159.
Aspirin, Vergiftung 55. —, Wirkung u. Anwendung 175. —, Anwend. b. Augenkrankheiten 248. —, Nebenwirkungen 248.
Associationcentra im Gehirn 122.
Athmung s. Respiration.
Atlas u. Grundriss d. allgem. pathol. Histologie (von *Herm. Dürck*) 101. — S. a. Handatlas.
Atmokausis u. Zestokausis (von *Ludwig Pincus*) 105.
Atoxyl, therapeut. Anwendung 54.
Augapfel, photoelektr. Veränderungen in solch. b. Frosch 47. —, präventive Enucleation gegen sympath. Ophthalmie 97.
Auge, Operationen an solch. (offene Wundbehandlung) 207. (Nachbehandlung) 208. —, Bestimmung d. Refraktion- u. Accommodationanomalien 214. —, binoculare Tiefenwahrnehmung 241. — S. a. Sklera; Trachom.
Augenärzte f. Schulen 270.
Augenentzündung, blennorrhag. b. Neugeborenen, Prophylaxe 95. —, sympathische (Behandlung) 97. (Pathogenese) 97. 210. — S. a. Ophthalmoblennorrhöe.
Augenhöhle, indirekte Fraktur d. Daches durch Schussverletzung 89. —, Geschwülste (Diagnose u. Behandlung) 208. (symmetrische) 208.
Augenkrankheiten, Anwendung d. Jequirity 56. —, b. Parotitis 95. —, Wirkung d. subconjunctivalen Injektion von Jodnatrium 176. —, Anwendung des Aspirins 248.
Augenmuskeln, Centrum f. solche im Gehirn 125.
Auskultation, perkussorische 187. — S. a. Stäbchenauskultation.
Austern, Uebertragung von Typhus durch solche 28. 31.
Auswurf, chem. Beschaffenheit 159. — S. a. Sputum.
Autointoxikation, als Ursache von Lähmung 51. —, b. Tetanie 186. —, b. Molenschwangerschaft 194.

Bacillen s. Mikroorganismen; Paratyphusbacillen; Tuberkelbacillen; Typhusbacillen.
Bacillol, als Desinfektionmittel 211.
Bacillus, *Pfeiffer's* (b. eitriger Meningitis) 85. (als Urs. von Cerebrospinalmeningitis) 185. —, prodigiosus vulgaris, Arten 244.
Backhausmilch, Zusammensetzung u. Nährwerth 197.
Bacterium, coli (Diagnose von Typhusbacillen) 33. 35. 37. 170. (b. Typhus) 37. —, lactis aërogenes in d. Blase 190. —, Bristolense 244.
Bad, Wirkung (auf d. Körpertemperatur) 9. (auf d. Blutdruck) 9. (auf d. respirator. Gaswechsel) 100. —, warmes b. Pneumonie 11. —, continuirliches b. Geistesstörung 11. —, kohlensäurehaltiges (Wirkung) 14. (Anwendung b. Urämie) 17. —, Absorption durch d. Haut in solch. 15. —, Anwendung b. Typhus 153. — S. a. Dauerbad; Heissluftbad; Moorbäder; Seebäder; Sitzbad; Soolbäder; Stahlbäder.
Badekuren im Alterthume 13.
Badeorte, techn. Neuerungen 26.
Bäder u. Badewesen in Vergangenheit u. Gegenwart (von *J. Marcuse*) 272.
Bakterien, Eigenbewegung 48. —, Abtödtung durch Elektricität 49. —, Körnchen u. Kerne in solch. 48. 167. —, b. Scarlatina 65. —, Lebensfähigkeit in Oel 97. —, im Kehricht auf Kriegsschiffen 97. —, in Wasserläufen in China 97. —, in Leitungswasser 98. —, Untersuchung auf Phenolphthaleinnährböden 168. —, pathogene, Differentialdiagnose 168. —, Wirkung d. Milch auf solche 198. —, Verhalten in Buttermilch 198. —, Verhalten b. niedriger Temperatur 211. —, Bezieh. zu Gallensteinbildung 266.
Bakteriologie s. Prakticum.
Bakteriolyse, Immunität durch solche 168.
Bakteriurie, b. Typhus 141. 158. —, nach Tripper 190.
Balken in Gehirn (Mangel) 250. (Geschwülste) 251.
Balneographie 17.
Balneologie 6 flg.
Balneotherapie, Grundlagen u. Indikationen 12. 13. —, Vergleich d. Wirkung verschied. Quellen 14. —, d. Herzkrankheiten 16. 18. —, d. Cholelithiasis 16. —, d. Syphilis 16. —, d. Klimakterium 16. —, d. Acne vulgaris 17. —, d. Tuberkulose d. Knochen u. Gelenke 17. —, d. Urämie 17. —, d. Rheumatismus 257. — S. a. Brunnenkuren.
Banti'sche Krankheit, Begriff 4.
Basedow'sche Krankheit, Behandlung 11. 179. —, typische Respirationstörungen 178. —, Bradykardie 179. —, Symptomencomplex 179.
Bauch, Verwendung d. Netzes b. Operationen in solch. 81. —, Schussverletzung, Anus praeternaturalis 89.
Bauchfell s. Peritonaeum.
Bauchfellentzündung s. Peritonitis.
Bauchhöhle, Ruptur d. Gallenblase in solche 93.
Bauchwand, Emphysem nach Laparotomie 82.
Bauchwunden, Behandlung 266.
Becken, Hochlagerung, Gefahren 266.
Beckenhöhle, ventrale oder vaginale Operationen in solch. 80.
Befruchtung, Physiologie 239.
Beiträge, klin. u. anatom. zur Pathologie d. Gehirns (von *S. E. Henschen*, IV. 1) 213.
Bekämpfung d. ansteckenden Geschlechtskrankheiten (von *Ströhmberg*) 218. (von *Max von Niessen*) 219.
Beleuchtung, künstliche, Wirkung auf d. Respiration 100.
Beriberi, *Raynaud*'sche Körperchen in d. peripher. Nerven 64.
Bericht, über d. Fortschritte d. innern Medicin 1. —, über Balneotherapie, Hydrotherapie, Klimatologie u. Phototherapie 6. —, über d. gynäkol. Klinik d. Spitals Philanthropie in Bukarest 192.
Beulenpest s. Pest.
Bierhefe, gegen Infektion mit Staphylokokken u. Streptokokken 176.
Bismuthose, therapeut. Wirkung 175.
Bitterwasser, natürliches, Wirkung 16.
Blasenstein, Operation 204.
Blaulicht, elektrisches, therapeut. Anwendung 21.
Blausäure, als Verbrennungsprodukt d. Celluloid 100.
Bleikolik, experim. Erzeugung 54.
Blennorrhagie s. Ophthalmoblennorrhöe; Tripper.
Blindheit, in Aegypten, Ursachen 95. — S. a. Rindenblindheit; Wortblindheit.
Blödsinn, erworbene Formen 183.
Blut, Verhalten b. Nierenkrankheiten 4. —, Bestimmung d. Eiweissgehalts 5. —, Untersuchung mit d. Refraktometer 5. —, Lävulose in solch. 5. —, Fettgehalt 5.

—, Wirkung d. Kälte auf dass. 8. —, Einwirkung d. Schwitzens 9. —, Wirkung lokaler hydrotherapeut. Proceduren 9. —, Einfluss d. Salzgehaltes d. Trinkquellen auf dass. 15. —, Typhusbacillen in solch. 36. —, Gefrierpunkt b. Typhus 39. —, Beschaffenheit im Puerperium 71. —, Retention im Uterus u. in d. Tuben, Operation 80. —, Gehalt d. Milz an solch. nach Erstickung 99. —, Verhalten b. Pferde 160. —, Zusammensetzung d. Eiweissstoffe b. Alkaptonurie 174.
Blutcirkulation, Hydrotherapie d. Störungen dess. 10. —, Wirkung d. Alkohols 175.
Blutdruck, Wirkung von Bädern u. Duschen 9. 14. —, rhythmische Schwankungen 46. —, Steigerung während d. Entbindung 71. —, Verhalten b. Typhus 137.
Bluterkrankheit b. Typhus 142.
Blutgefässe, d. Haut, Einwirkung therm. Reize 8. —, Wirkung d. Kamphers auf solche 56. —, grosse, Schussverletzung 88. — S. a. Angiom.
Blutgefässtumoren, peritheliale d. Haut 247.
Blutgeschwulst s. Hämatocele.
Blutkörperchen, Veränderungen b. Malaria 66. —, Verhalten b. Typhus 147. —, Nachweis mittels Chinin 212. — S. a. Erythrocyten; Leukocyten; Leukocytose.
Blutserum, b. Kinde, Alexine in solch. 198. — S. a. Serum.
Blutung, im Rückenmark nach Verletzung 61. —, traumat. im Kehlkopf 68. —, nach d. Entbindung, Entstehung u. Behandlung 71. —, Stillung durch Gelatine 249. — S. a. Darmblutung; Harnblase; Hirnblutung; Meningealblutung; Menstruation; Nebenniere; Tonsillotomie.
Boden s. Erdboden.
Borsäure, Wirkung u. Ausscheidung 55.
Botryomykose, Aetiologie u. Pathogenie 246.
Bradykardie b. Basedow'scher Krankheit 179.
Brand s. Gangrän.
Bronchialmuskeln, Innervation 45. —, Wirkung von Giften auf solche 45.
Bronchiolitis fibrosa obliterans 2.
Bronchopneumonie d. einen u. Abscess d. anderen Lunge 188.
Brucheinklemmung s. Hernie.
Brunnen, Verbreitung d. Typhus durch solche 28. 29. — S. a. Trinkwasser; Wasser.
Brunnenkuren im Hause 13.
Brustkinder, Nahrungsmengen b. solch. 195. 196.
Bubo, klimatischer 190.
Bubonenpest s. Pest.
Bursa s. Schleimbeutel.
Buttermilch, als Kindernahrung 85. —, Verhalten d. Bakterien in solch. 198.

Californien, Klimatologie 25.
Carcinom s. Hautkrebs; Krebs.
Carpus, Fraktur d. Os naviculare 206.
Casein, Ausscheid. aus d. Milch durch Kohlensäure 198.
Castration, wegen funktionirender Ovarien b. rudimentärer Entwickelung d. Müller'schen Gänge 70.
Catgut s. Jodcatgut.
Celluloid, Blausäure als Verbrennungsprodukt 100.
Centralnervensystem, Verhalten bei Maul- u. Klauenseuche 50. —, Funktion b. d. Fledermaus 163.
Centrum, f. d. Augenmuskeln im Gehirn 125. —, f. d. Innervation d. Blase 132. —, f. d. Athmung in d. Medulla oblongata 165. —, f. d. Sprache im Gehirn 226. 227. 228. 229. — S. a. Associationcentra; Hirnrinde; Projektioncentra.
Cerebrospinalmeningitis, eitrige 65. —, durch d. Meningococcus verursacht 68. —, durch d. *Pfeiffer*'schen Bacillus verursacht 185.
Chemie, analytische, ausgewählte Methoden (von *D. A. Classen*, II.) 214. — S. a. Practicum.
China, Bakterien in Wasserläufen 97.
Chinin, Aristochin als Ersatzmittel 55. —, prophylakt. Anwend. b. Malaria 56. —, Anwend. b. Typhus 148. 151. 152. —, Nachweis von Blutkörperchen mit solch. 212.
Chirurgie, Anwendung d. Akoin 177. — S. a. Grundriss; Indikationen.
Chlorbaryum, therapeut. Anwendung 175.
Chlornatrium-Schwefelthermen von Baden (Schweiz) 17.
Chlorurie, b. Scarlatina u. Diphtherie 68.
Choledochotomie, wegen Spulwurms im Ductus choledochus 93.
Choledochus s. Ductus.
Cholelithiasis, Nutzen d. Moorbäder 16. —, Kolik ohne solche 91. —, Operation, Dauerheilung 91. —, Laparotomie 91. —, Prophylaxe u. Behandlung ohne Operation 191. —, Bezieh. zu Bakterien 266. —, Verschluss d. Choledochus, Behandlung 267.
Chorea, Bezieh. zu Erythema exsudativum multiforme, Rheumatismus nodosus u. Endoperikarditis 245.
Chorioepithelioma malignum 79.
Chorionzotten, d. Placenta, Bau 239.
Chylorrhöe, temporäre, b. Lymphangiom 87.
Cirkulation s. Blutcirkulation.
Cirrhose, d. Leber (atroph. ohne Milzvergrösserung) 191. (Hippokratische Finger b. solch.) 191.
Clavicula d. Kindes, Fraktur b. d. Geburt 83.
Collargol, Wirkungsweise 177. —, intrarhachidiale Einspritzung gegen Meningitis 177.
Colostrum, körperl. Elemente 161.
Conjunctiva, Injektion von Jodnatrium unter dieselbe 176.
Conjunctivitis, blennorrhag. d. Neugeborenen 95.
Cornea, primitives Sarkom 208. —, perforirende Schnittwunden, Heilung 209. —, Transplantation b. ulcerativen Processen 209.
Corpus luteum, Bezieh. zur Menstruation 70.
Cretinismus, endemischer, Organotherapie 186.
Cyste, angeb. doppelte d. Vagina 257. — S. a. Schleimcyste.
Cystinurie, familiäre 51.
Cystocele, Operation 220.
Cytodiagnostik, Ergebnisse 187.

Dampf, Desinfektion mit solch. 210.
Darm, Perforation b. Typhus 42. 149. 154. 155. —, Wirkung mechan. Hindernisse auf d. Indicanausscheidung 51. —, Occlusion durch d. bewegliche Milz 191. —, Verletzung b. gynäkolog. Operationen 192. — S. a. Dickdarm.
Darmarterien, Angiosklerose 4.
Darmblutung, b. Typhus 149. 154.
Darmgeschwüre, b. Typhus 42. 149. 154. 155.
Darmkoth s. Faeces.
Darmkrankheiten, Hydrotherapie 11.
Dauerbad, Anwendung u. Wirkung 10.
Daumen, Plastik 207.
Decanulement nach Tracheotomie 202.
Decidua, Einbettung eines Fibromyoms in dies. 258.
Decubitus, durch d. Kanüle nach d. Tracheotomie 202.
Deformitäten, Anwendung d. artikulirenden Gipsverbandes 200.
Delirium, b. Typhus 138. —, nach Anwendung von Paraldehyd 249.
Desinfektion, b. Typhus 138. 149. 153. 156. 158. —, mit Dampf 210. —, mit Aetzsublimat 210. 211. —, mit Formaldehyd 210. 211. —, mit Alkohol 211. —, mit Sublamin 211. —, d. Hände 211.
Desinfektionmittel, Sublimat 210. 211. —, Sublamin 211. —, Alkohol 211. —, Zusatz von Seife 211. —, Lösung in Alkohol 211. —, Bacillol 211.
Deutschland, Heilquellen u. Kurorte 17. —, Winterkuren 26.
Diabetes mellitus (Verhalten d. *Langerhans*'schen Inseln) 5. (Ausscheidung von Lävulose) 5. (Fett im Blute) 5. (Wirkung d. Bitterwassers auf d. Stoff-

wechsel) 16. (Vorkommen) 220. —, insipidus, Nutzen d. Strychnins 55.
Diät b. Typhus 149. 150.
Diagnostik s. Cytodiagnostik.
Diaphyse s. Oberschenkel.
Diathese, hämorrhag. b. Typhus 142.
Diazoreaktion b. Lungentuberkulose 221.
Dickdarm, Nachweis von Strychnin im Inhalt 178.
Digitalinum, purissimum, Wirkung 175.
Digitalisblätter, physiolog. Werthbestimmung 56.
Dikrotismus d. Pulses b. Typhus 136. 137.
Dilatation d. Cervikalkanals 260.
Diphtherie, Chlorurie b. solch. 68. —, d. Nase, Gefährlichkeit 68.
Diphtherieserum, antibakterielles, Bereitung 244.
Diplegia, facialis 182.
Diplococcus, intracellularis meningitidis, ätiol. Bedeutung 244.
Diplostreptococcus b. Gelenkrheumatismus 253.
Diurese, b. Erschwerung d. Harnabflusses 242. —, Wirkung d. Salze 243.
Diuretica, Theocin 55. 248. —, Wirkung auf d. Granula in d. Nieren 243.
Drainage d. Ductus hepaticus 91. 92.
Drüsen, Bezieh. zur Entstehung d. Akromegalie 52. — S. a. Schilddrüse; Thymusdrüse.
Drüsenkrankheit von Barbadoes 263.
Ductus hepaticus, Drainage 91. 92. —, choledochus (Spulwurm in solch.) 93. (Verschluss durch Stein, Behandlung) 267.
Dunkelheit, Wirkung auf d. Körper 20.
Dusche, Wirkung auf d. Blutdruck 9. —, Wirkung auf d. respirator. Gaswechsel 100.
Dysarthrie 67. 226.
Dyspnöe, b. Vagusreizung 45.

Echinococcus im Occipitallappen d. Gehirns 130.
Echolalie 229.
Edentin, Hydrolyse 160.
Ei, Eindringen d. Spermatozoën in dass. 239.
Einwickelung, kalte, Wirkung u. Anwendung 9.
Eisen, Gehalt d. Körpers an solch. 160.
Eisenbahnfahrten, im Hochgebirge, Gefährlichkeit f. alte Leute 24.
Eisenbogenlampe zur Lichtbehandlung 22.
Eisensomatose, Wirkung 175.
Eismilch, Beschaffenheit 100.
Eiterung, in d. Niere 190.
Eiweiss, Bestimmung im Blut 5. —, Antikörper in solch. 43. —, Fäulniss, Einfluss d. Kohlehydrate 16. — S. a. Jodalbumin; Serumalbumin.
Eiweisskörper, Zersetzung im Körper 43. —, Resorption 160. —, d. Milch 197.
Ekchymosen, b. Masern 185.
Eklampsie, Pathogenese u. Therapie 194. —, b. einer Jungfrau 195.
Ekzem, akutes, Behandlung mit heissem Wasser 11. —, Pathologie u. Therapie (von *P. G. Unna*) 218.
Elektricität, Tödtung d. Bakterien durch solche 49. —, traumat. Neurose durch solche verursacht 58. —, Anwendung b. Basedow'scher Krankheit 179. — S. a. Glühlicht; Licht.
Elektrocompressen, Anwendung b. Rheumatismus 256.
Elephantiasis d. Vulva, chronische 69.
Embolie s. Lungenembolie.
Emphysem, d. Bauchwand nach Laparotomie 82.
Empyem, d. Lunge b. Typhus 137.
Encephalocele s. Meningo-Encephalocele.
Endemie s. Cretinismus.
Endokarditis b. Typhus 186.
Endoperikarditis, Bezieh. zu Erythema multiforme, Rheumatismus nodosus u. Chorea 245.
Endotheliom d. Uterus 258. 259.
Entbindung, Beschaffenheit d. Blutes 71. —, Steigerung d. Blutdrucks 71. —, Entstehung u. Behandlung von Blutungen nach solch. 71. —, Appendicitis b. solch. 81. —, Complikationen b. ausgedehnten Varices 194. —, Ascites d. Foetus als Hinderniss 261. — S. a. Geburt.
Entwickelungshemmung, umschriebene des Gehirns 182.
Enzyme, proteolytische 161.
Epidemie s. Typhus.
Epididymitis b. Typhus 141.
Epiglottis, Veränderungen b. Typhus 137.
Epilepsie, Hydrotherapie 12. —, b. Hirngeschwulst 131. 132. 235. 236. —, Verlauf nach Typhus 140. —, operative Behandlung 236. — S. a. Hysteroepilepsie; Rindenepilepsie.
Epitheliom s. Chorioepithelioma.
Epithelknötchen, subseröse 52.
Erblichkeit d. Hasenscharte 201.
Erblindung s. Blindheit.
Erdboden, Verbreitung d. Typhusbacillen in solch. 36.
Ernährung, durch subcutane Injektion von Oel 54. —, d. Säuglinge (natürliche) 84. 195. 196. (künstliche) 84. 196. 197. (in gesunden u. kranken Tagen; von *Rud. Fischl*) 217. —, b. Typhus 149. 150. —, d. Kinder (von *Fritz Toeplitz*) 218.
Erstickung, Blutgehalt d. Milz 99.
Ertrinkungstod, Resultate d. Kryoskopie 212. —, Hyperaërie 212.
Erysipel, Verhalten d. Streptokokken 185. —, Behandlung 249.
Erythema, nodosum, Bezieh. zu Angina 65. —, exsudativum multiforme, Bezieh. zu Chorea, Rheumatismus, Endoperikarditis 245.
Erythrocyten, Verhalten b. Malaria 66.
Esanophelin, prophylakt. Anwendung b. Malaria 56.
Explosionsschüsse 89.
Exsudat, pleuritisches, Diagnose, Beschaffenheit 3.
Extremitäten s. Arm; Gliedmaassen.

Facialis s. Nervus.
Faeces, b. Typhus (Nachweis u. Lebensdauer d. Bacillen) 33. 171. (Beschaffenheit) 150. (Desinfektion) 156. —, Nachweis von Strychnin in solch. 178.
Färbung d. Bakterienkörnchen 167.
Fäulniss, d. Eiweisses, Einfl. d. Kohlehydrate 166.
Fangokur, Indikationen 15.
Farbe, Bezieh. zum Raum 162. —, Wesen ders. 163.
Fascienquerschnitt, suprasymphysärer nach *Pfannenstiel* 259.
Febris intermittens s. Malaria.
Fehlgeburt s. Abortus.
Fermente d. Milch 83. 197. — S. a. Fibrinferment.
Fett, im Blute bei Diabetes mellitus 5. —, subcutane Einverleibung 54.
Fettgeschwulst s. Lipom.
Fibrinferment, Natur 43.
Fibrinpepton 43.
Fibrom d. Uterus, Hysterektomie 258.
Fibromyom d. Uterus, Einbettung in d. Decidua 258.
Fieber b. Typhus (Fehlen) 143. (remittirendes) 144. — S. a. Reaktionsfieber; Urethralfieber.
Finger, Hippokrat. bei Lebercirrhose 191. —, Verletzung, Behandl. 207. — S. a. Trommelschlägelfinger.
Finsen's Lichtbehandlung 22. 23.
Fledermaus, Funktion d. Centralnervensystems 163.
Fleisch, Einwirkung niedriger Temperatur 211.
Fliegen, Verbreitung d. Typhus durch solche 28. 30. 31. 49.
Fluss s. Wasserläufe.
Foetus, Uebergang d. Agglutinine u. Immunkörper d. Typhusbacillen von der Mutter auf dens. 40. —, Knochenherd im Gebärmutterhals 53. —, Retention d. abgestorbenen 73. —, Veränderungen d. Placenta nach d. Tode dess. 79. —, Wirkung d. Phosphors auf dens. 178. —, Ascites als Geburthinderniss 261.
Formal, Gefährlichkeit 178.

Formaldehyd, als Desinfektionmittel 210. 211.
Fraktur, d. Orbitaldachs, indirekte durch Schussverletzung 89. —, d. Clavicula d. Kindes b. d. Geburt 83. —, d. Patella, Entstehung u. Behandlung 93. 94. —, d. Knochen, Diagnose 205. 206. —, d. Os naviculare carpi 206. —, spiralförmige d. Unterschenkels 206. —, Knorpelbildung b. solch. 265.
Frankfurt s. Jahresbericht.
Frauenklinik s. Jahresbericht.
Frauenkrankheiten, Mittel u. Wege zur Erkenntniss (von *F. v. Winckel*) 216. — S. a. Gynäkologie.
Frauenmilch, Ernährung d. Säuglings mit solch. 84. 193. 196. —, körperl. Elemente 161.
Frosch, photoelektr. Veränderungen im Augapfel 47.
Führer, praktischer, durch d. gesammte Medicin (von *Lorenz*) 102.
Funiculus umbilicalis s. Nabelstrang.
Furunkulose, als Urs. von Prostatitis mit Abscessbildung 204. 205.
Fuss s. Plattfuss.

Gährungsprocesse, Einfluss niedriger Temperatur 211.
Galle, Wirkung auf d. Typhusbacillen 39. —, agglutinirende Eigenschaft 171.
Gallenblase, Kolik ohne Stein 91. —, Ruptur in d. freie Bauchhöhle 93. —, Nekrose 268.
Gallensteine, Nutzen d. Moorbäder 16. —, Fehlen b. Gallenblasenkolik 91. —, Operation, Dauerheilung 91. —, Laparotomie 91. —, Prophylaxe u. Behandlung ohne Operation 191. —, Bezieh. zu Bakterien 267.
Gallenwege, Anatomie u. Pathologie 90.
Ganglien in d. Hohlhand 207.
Ganglion, *Gasseri*, Exstirpation wegen Trigeminusneuralgie 219.
Gangrän, nach Scharlach 66. —, d. Haut b. Typhus 137. — S. a. Noma.
Garnisonen, Typhusepidemien 29.
Gas, Bildung durch Typhusbacillen 32.
Gaswechsel, respiratorischer, Wirkung von Duschen u. Bädern 100.
Gebärmutter, Anwendung d. Vaporisation 70. —, Zerreissung, operative Behandlung 72. —, Retention (d. abgestorbenen Foetus) 73. (von Blut, Operation) 180. —, Myom (b. Neubildung im Ovarium) 80. (Hysterektomie) 219. (Bezieh. zur Sterilität) 257. —, Schwangerschaft in d. einen Ecke 80. —, Prolaps (Totalexstirpation) 81. (Operation) 192. 257. —, Retrodeviationen (Behandlung) 193. (nach Verletzung des Ligamentum rotundum) 193. —, Fibroid (mit Krebs) 258. (Hysterektomie b. solch.) 258. —, Sarkom 258. —, Endotheliom 258. 259. —, Eindringen von Luft 261. —, Pathologie d. Schleimhaut 271. — S. a. Hysterektomie; Metritis.
Gebärmutterband, rundes (Verletzung, Prolapsus uteri nach solch.) 193. (Bedeutung b. Herniotomien) 193.
Gebärmutterhals, Knochenherd in solch. b. Foetus 53. —, Endotheliom 259. —, Dilatator 260.
Gebärmutterkrebs, gleichzeitig mit Fibroid 258. —, chirurg. Behandlung 259.
Gebührenwesen, ärztliches, in Bayern (von *Spaet* u. *Stenglein*) 224.
Geburt, Unterbrechung der Wehenthätigkeit 73. —, Fraktur d. Clavicula d. Kindes b. solch. 83. —, Krankheiten d. Kindes, durch Verletzung b. solch. entstanden 83. —, Bezieh. zu inneren Krankheiten 104. —, von Thorakopagen 262. —, Tod d. Neugeborenen während oder gleich nach ders. 262. —, Hirnhautblutung d. Neugeborenen nach normaler 263. — S. a. Entbindung; Zwillingsgeburt.
Geburthinderniss, Ascites des Foetus 261.
Geburthülfe, Schmerzminderung u. Narkose (von *Richard v. Steinbüchl*) 215. — S. a. Vademecum; Vorlesungen; Zangenoperationen.
Geburtwege, Atresie (Verhütung u. Behandlung) 69.
Gefässe, metallene, Wirkung auf Speiseöle 212.
Gefrierpunkt d. Blutes b. Typhus 33. 39.
Gefühl s. Vibrationsgefühl.
Gehirn, Geschwülste (im Stirnhirn) 62. (Symptome) 129. 130. (Lokalisation) 129. 130. 131. (ependymäres Gliom im 4. Ventrikel) 247. —, Narbenbildung in solch. 62. —, Physiologie 121. 122. 164. —, Lokalisation in solch. (Association- u. Projektioncentra) 122. (motorische Centra) 124. 125. (Centrum f. d. Augenmuskeln) 125. (Centrum für die Nahrungsaufnahme) 125. (Sehsphäre) 127. 213. (Centrum f. d. Pupillenbewegungen) 128. (Hörsphäre) 128. (Innervation d. Harnblase) 132. (d. Sprache) 226. 227. 228. 229. —, Funktion d. Stirnlappens u. d. Scheitellappens 123. 124. —, Erweichung, Symptome 130. —, Funktion b. d. Fledermaus 164. —, Leitungsbahnen zwischen solch. u. d. Rückenmark 164. —, umschriebener Entwickelungsdefekt 182. —, Beiträge zur Pathologie 213. —, Abscess, operative Behandlung 236. —, Beschaffenheit b. Hemicephalus 250. —, Balken (Mangel) 251. (Geschwülste) 251. —, Muskelatrophie von solch. ausgehend 251. — S. a. Hirngeschwülste; Hirnrinde; Hirnventrikel; Kleinhirn; Meningo-Encephalocele.
Gehör, Lokalisation im Gehirn 128.
Geistesarbeit, Wirkung auf d. Körpertemperatur 47. —, Einfl. d. Behinderung d. Nasenathmung 166. —, psych. Wirkung 166. —, Einfluss d. Hungerns 166. 167. —, Einfluss d. Alkohols 167.
Geistesstörung, Hydrotherapie 11. —, b. Typhus 138. 139. 140. — S. a. Verbrecher.
Gelatine, als Hämostaticum 249.
Gelbfieber, Uebertragung durch Stechmücken 67.
Gelenkcontrakturen, angeborene 262.
Gelenke, Tuberkulose, Balneotherapie 17. — S. a. Hüftgelenk; Osteoarthropathie.
Gelenkentzündung, b. Scharlach 66. —, chron. rheumat. b. Kindern 85.
Gelenkknorpel, Heilung d. Verletzungen 53.
Gelenkrheumatismus, Bezieh. zu Angina 65. —, chronischer 85. 255. —, Entwickelungshemmung der Gliedmaassen nach solch. 86. —, Diplostreptococcus b. solch. 253. —, akuter (Contagiosität) 254. (Pathogenese) 254. (Diagnose von Tuberkulose) 254. (Venenthrombose) 255. (Behandlung) 256. 257. —, subakutes, Symptomatologie u. Differentialdiagnose 254.
Gemüse, Uebertragung von Typhus durch solche 28.
Geruch, Bezieh. zum Geschmack 242.
Geschirre, irdene, Wirkung auf Speiseöle 212.
Geschlechtskrankheiten, ansteckende, Bekämpfung 218. 219. —, u. Rechtsschutz (von *M. Flesch* u. *L. Wertheimer*) 272.
Geschlechtsorgane beim Weibe (Verhütung u. Behandlung d. Atresie) 69. (mangelhafte Entwickelung) 70. (präsenile Atrophie) 83. (Entwickelungsgeschichte) 105.
Geschlechtsreife s. Pubertät.
Geschmack, Bezieh. zum Geruch 242.
Geschoss s. Projektil.
Geschwür d. Hornhaut, Transplantation zur Heilung 209. — S. a. Magengeschwür.
Geschwulst, pathol.-anatom. Untersuchung 54. — S. a. Angiom; Augenhöhle; Blutgefässtumoren; Ganglien; Gehirn; Gliom; Hämatocele; Hirngeschwülste; Hirnventrikel; Hydrocele; Hygrom; Hypophyse; Larynx; Lipom; Lymphangiom; Meningo-Encephalocele; Myelom; Myom; Oberschenkel; Pleura; Pons; Rhabdomyom; Rundzellensarkom; Stirnhirn.
Gesichtsatrophie, einseitige 181.
Gesichtsinn, Lokalisation im Gehirn 127. 132. 213.
Gewebe, thierische, Wirkung d. Extrakte 162.
Gewebelehre s. Handbuch.
Gicht, rheumatische 255. —, Ablagerung von Phosphaten u. Carbonaten in d. Haut 256.
Gift d. austral. Tigerschlange, Wirkung auf d. Nervenzellen 178.
Gigantismus mit vorzeitiger Pubertät 181.

Gipsverband, artikulirender 200.
Glandula parathyroidea, Histologie 173.
Glaubersalzwässer, Wirkung auf d. Stoffwechsel 13.
Glaukom, Theorie 96. —, primäres 96. —, Behandlung 97.
Gliedmaassen, Entwickelungshemmung nach Gelenkrheumatismus 86. —, primärer Krebs an dens. 205.
Gliom d. Retina, Histogenese 247. —, ependymäres im 4. Ventrikel 247.
Globin, Wirkung des Hundemagensaftes auf solch. 44.
Glossitis b. Typhus 138.
Glühlicht, elektrisches, gegen innere Infektion 245.
Glykosal, Wirkung 175.
Granula in d. Niere, Wirkung der Diuretica 243.
Greisenalter, Reflexe in solch. 47.
Grosshirn s. Gehirn.
Grundriss d. Lungenchirurgie (von *Garrè* u. *Quincke*) 107. — S. a. Atlas.
Grundwasser, Bezieh. zu Typhus 29.
Gymnastik b. chron. Herzkrankheiten 10.
Gynaecologia Helvetica (von *O. Beuttner*) 271.
Gynäkologie, Anwend. d. Atmokausis u. Zestokausis 105. —, Nebenverletzungen b. Operationen 192. —, Anwendung d. neuen Theorie d. Lösung 215. — S. a. Bericht; Klinik; Mittheilungen.
Gynatresie, Prophylaxe, Behandlung 69.

Haematocele, paratubale 71.
Hämoglobin, Wirkung des Hundemagensaftes auf solch. 44.
Haemostaticum, Adrenalin 149. 154. —, Gelatine 249.
Hände, Desinfektion 211.
Halssympathicus, spinaler Ursprung 165.
Hand, Oedem d. Rückens 207. — S. a. Hohlhand.
Handatlas der Anatomie des Menschen (von *Werner Spalteholz*, III. 2) 101.
Handbuch, *A. Kölliker's*, d. Gewebelehre (6. Aufl. von *Victor v. Ebner*) 101. —, d. Medicinalgesetzgebung im Königr. Bayern (von *Carl Becker*) 223.
Handwurzel s. Carpus.
Harn, Bestimmung d. Schwefels in solch. 44. —, Wirkung verminderter Salzausscheidung 51. —, Ausscheidung 51. —, Verhalten b. Typhus 158. —, Typhusbacillen in solch. 157. —, Desinfektion b. Typhus 158. —, Erschwerung d. Abflusses, Wirkung auf d. Diurese 242. — S. a. Alkaptonurie; Bakterium; Chlorurie; Cystinurie; Diuretica; Phosphaturie; Polyurie.
Harnblase, Blutung, Behandlung 5: —, Centrum f. d. Innervation 132. —, Bacterium lactis aërogenes in solch. 190. —, Verletzung bei gynäkolog. Operationen 192. —, Zerreissung, Behandlung 204. — S. a. Blasenstein.
Harnmenge, Wirkung d. Salicylpräparate 4. 5.
Harnorgane s. Taschenbuch.
Harnröhre, Angiom b. Weibe 83. —, Verletzung bei gynäkolog. Operationen 192. — S. a. Urethralfieber.
Hasenscharte, amniogene u. erbliche 201.
Haut, Absorption durch dies. in Bädern 15. —, Abschuppung nach Typhus 137. —, peritheliale Blutgefässtumoren 247. —, Ablagerung von Phosphaten u. Carbonaten in solch. b. Gicht 256.
Hautgangrän b. Typhus 137.
Hautgefässe, Wirkung therm. Reize 8.
Hautkrankheiten, Phototherapie 22. 23. — S. a. Acne; Ekzeme; Erytheme; Lepra; Lupus; Prurigo; Taschenbuch; Xeroderma.
Hautkrebs, patholog.-histol. Untersuchung 54.
Hauttemperatur, Wirkung thermischer Reize 8.
Hemicephalus, Beschaffenheit d. Gehirns 250.
Heer, Typhus in solch. 27. 29. —, traumat. Neurose in solch. 58.
Hefe s. Bierhefe.
Heilgehülfen s. Lehrbuch.
Heilquellen u. Kurorte: Aïn-d'Ouarque 19. Algerien 25. Baden (Schweiz) 17. Brückenau 18. Deutschland 17. Eilsen 15. Homburg 15. Karlsbad 18. Luxeuil 19. Mergentheim 16. Nauheim 17. Neuenahr 17. Oesterreich 25. Soden a. T. 18. Solka 14. Töplitz 18. Vichy 19. Wildungen 18. Württemberg 17.
Heilserum, gegen Streptokokkeninfektion 2. —, gegen Leukämie 5. —, gegen Basedow'sche Krankheit 179. —, gegen Milzbrand 185.
Heilstätten f. Nervenkranke 113 flg.
Heissluftbad, Wirkung 21.
Heissluftbehandlung, Wirkung, Technik 10.
Hemianästhesie b. Hirngeschwülsten 131.
Hemianopsie b. Hypophysengeschwulst 179.
Hemiatrophia facialis progressiva 181.
Hemiplegie b. Typhus 139.
Herrmannshaus, Unfallnervenklinik 60.
Hernie, des Nabelstrangs, Behandlung 83. —, eingeklemmte, Behandlung 202. 203. —, ungewöhnliche Formen 220.
Herniotomie, Bedeutung d. Ligamentum uteri rotundum 193.
Herodot s. Medicin.
Herpes, zoster, Pathologie 251.
Herz, b. Typhus (Verhalten) 41. 136. 137. (Behandlung) 153. —, compensator. Pause 46. —, Wirkung d. Kamphers auf dass. 56. —, Schussverletzung 88. —, congenitaler Defekt d. Ventrikelscheidewand mit variköser Erweiterung d. Hirnsinus 263. — S. a. Bradykardie; Endokarditis; Endoperikarditis; Tachykardie.
Herzbeutel s. Perikarditis.
Herzerweiterung, akute 3.
Herzkrankheiten, chron., Hydrotherapie u. Gymnastik 10. —, Balneotherapie 16. 18. —, Trommelschlägelfinger b. solch. 180.
Herzmuskel, Erkrankungen, Nutzen d. Moorbäder 16.
Hirnabscess, b. Typhus 139. —, rhinogener 236. —, operative Behandlung 236.
Hirnblutung, späte nach Kopfverletzung 60.
Hirngeschwülste, Symptome (psychische) 129. 130. 131. (Sprachstörungen) 129. (Hemianästhesie) 131. (Mydriasis) 130. (Epilepsie) 131. 132. 235. 236. —, Lokalisation (im Stirnhirn) 129. 130. 131. (im Hinterhauptslappen) 130. 132. (in d. Scheitelgegend) 131. —, Jodkaliumtherapie 234. —, Operation (Heilung) 234. 235. (Recidive) 234. (ohne Erfolg) 234. 235.
Hirnhautblutung b. Neugeborenen nach normaler Geburt 263.
Hirnrinde, Funktionen 123. 126. —, Lokalisation (Sinnessphären) 124. (motor. Centra) 124. 125. 126. (Centrum f. d. Nahrungsaufnahme) 125. (Hörsphäre) 128. (Centrum f. d. Pupillenbewegung) 125. —, sensible Funktionen 126. — S. a. Rindenblindheit; Rindentaubheit.
Hirnventrikel, Geschwülste in solch. 62. 181. 247. —, variköse Erweiterung b. angeb. Defekt d. Herzscheidewand 263.
Histologie s. Atlas.
Hochgebirge, Nachtheile der Eisenbahnfahrten für alte Leute 24.
Hode s. Orchitis.
Höhenklima, Wirkung 23. 24.
Hohlhand, Ganglien 201.
Hornhaut s. Cornea.
Hüftgelenk, angeb. Luxation, Entstehung, Behandlung 94.
Huhn, Immunität gegen Milzbrand 169.
Hund, Wirkung d. Magensaftes auf Hämoglobin 44. —, Immunität gegen Milzbrand 169.
Hunger, Einfluss auf geistige Arbeit 166. 167.
Hydrargyrum, chloratum (als Desinfektionmittel) 20. (Anwendung b. Typhus) 148. —, Lokalisation b. d. Vergiftung 178. —, herrmophenylicum, Wirkung u. Anwendung 249. — S. a. Schmierkur.
Hydrocele, Operation 90.
Hydrolyse d. Oxyhämoglobin, d. Serumalbumin u. d. Edentin 160.

Hydrotherapie, Fortschritte 6. —, als Lehrfach an Universitäten 6. —, Abhärtung mittels solch. 8. —, Wirkung auf d. Hautgefässe u. Hauttemperatur 8. —, Reaktion 8. —, Wirkung lokaler Applikation auf das Blut 9. —, im Winter 10. —, Contraindikationen 10. —, b. Kreislaufstörungen 10. —, b. chron. Herzkrankheiten 10. —, b. Lepra 11. —, b. Magenkrankheiten 11. —, b. Infektionen 11. —, b. Lungenentzündung 11. —, b. Basedow'scher Krankheit 11. 179. —, b. Psychosen 11. —, b. Epilepsie 12. —, b. Typhus 153.
Hygiama als Kindernahrung 250.
Hygrom, Entstehung 88. —, d. Sehnenscheiden, Exstirpation 88.
Hymen, ausgebildeter b. Defekt d. Vagina 80.
Hyperaërie b. Ertrinkungstod 212.
Hyperhidrosis unilateralis 58.
Hypnoticum, Veronal 54.
Hypophyse, normale u. patholog. Anatomie 51. 173. —, Geschwulst (Bezieh. zu Akromegalie) 179. 180. 231. (ohne Akromegalie) 179. 221. (Sehstörungen) 179. 180. (Diagnose) 180.
Hysterektomie, Verletzung d. Harnröhre b. solch. 192. —, wegen Myom 219. —, abdominale, totale b. Fibrom 258.
Hysterie, als Unfallneurose 58. —, nach Verletzung mit organ. Nervenkrankheit complicirt 59. —, Simulation b. solch. 59.
Hystero-Epilepsie 184.

Jahrbuch f. sexuelle Zwischenstufen (herausgeg. von *Hirschfeld*) 107.
Jahresbericht, med.-statist. über d. Stadt Stuttgart im J. 1902 (red. von *Weinberg*) 109. —, über d. Verwaltung d. Medicinalwesens u. s. w. der Stadt Frankfurt a. M. (1901) 109. —, d. Landes-Med.-Collegiums im Königr. Sachsen (1901) 110. —, d. Sabbatbergkrankenhauses in Stockholm 219. —, d. Mariakrankenhauses in Helsingfors 221. —, d. Frauenklinik (von *A. v. Guérard* u. *W. Schulze-Vellinghausen*, 1902) 271.
Idiotie, amaurotische familiäre 182.
Jequiritol, Jequiritolserum, Jequirity, Anwendung b. Augenkrankheiten 56.
Ikterus, Pathogenese 171. —, Agglutination b. solch. 171.
Immunisation gegen Rinderpest 98.
Immunität, gegen Typhus 39. —, bakteriologische 168. —, gegen Milzbrand b. Hunden u. Hühnern 169.
Immunkörper, d. Typhusbacillen, Uebergang von d. Mutter auf d. Kind 40.
Inanition, Einfluss auf geistige Arbeit 166. 167.
Indican, Ausscheidung bei mechan. Hindernissen im Darm 51. —, Entstehung im Körper 51.
Indikationen zu chirurg. Eingriffen bei inneren Erkrankungen (von *Hermann Schlesinger*) 106.
Infarkt d. Niere, Diagnose 189.
Infektion durch Streptokokken 2.
Infektionkrankheiten, Hydrotherapie 11. —, Aetiologie 65.
Injektion, subcutane von Oel 54.
Innervation d. Bronchialmuskeln 45. —, d. Harnblase 132. —, d. Samenblasen 165.
Inseln, österreichische, Klima 24. 25. — S. a. Langerhans'sche Inseln.
Intelligenz, Bezieh. zum Stirnhirn 130. 131.
Inunktionkur s. Schmierkur.
Jodalbumin, physiolog. Abbau im Körper 43.
Jodcatgut, Anwendung 200.
Jodipin, Wirkung u. Anwendung 54.
Jodkalium, Anwendung b. Hirngeschwülsten 234.
Jodnatrium, subconjunctivale Injektion 176.
Jodserum, *Sclavo's*, gegen Milzhypertrophie b. Malaria 57.
Iridektomie, Werth ders. 209.
Iridochorioideitis, Iridektomie b. solch. 209.
Irrenwesen, Stand desselben innerhalb d. deutschen Sprachgebiete (von *Deiters*) 108.
Jungfrau, Eklampsie b. solch. 195.

Kälte, Wirkung auf: d. Blut 8. d. Vasomotoren 8. d. Hauttemperatur 8. Bakterien u. fermentative Processe 211.
Kaiserschnitt, Erfolge 81. —, nach seinem heutigen Standpunkte (von *R. Olshausen*) 216.
Kakke s. Beriberi.
Kalkmetastasen b. Myelom 248.
Kampher, Wirkung auf Herz u. Gefässe 56.
Kanüle b. d. Tracheotomie (schwierige Entfernung) 202. (Decubitus durch solche) 202.
Katarakte, juvenile, Operation 269. —, künstl. Reifung 269. —, primäre, Operation 269.
Kehldeckel s. Epiglottis.
Kehlkopf s. Larynx.
Kehrricht, Bakterien in solch. auf Kriegsschiffen 97.
Keimepithelknötchen 52.
Kerne d. Bakterien 167.
Keuchhusten, atyp. u. dyspept. Form 65.
Kind, Abhärtung 7. —, Uebergang d. Typhus von der Mutter auf dass. 40. —, Fraktur d. Clavicula b. d. Geburt 83. —, schmerzhafte Pronation 83. —, Ernährung (mit *Soxhlet's* Nährzucker) 84. (Buttermilch) 85. (Nahrungsmengen) 195. 196. (Hygiama) 250. —, akute Leukämie 85. —, chron. rheumat. Arthritis 85. —, Entwickelungshemmung d. Gliedmaassen nach Gelenkrheumatismus 86. —, Sterblichkeit, Bedeutung im Sinne d. *Darwin'*schen Auslese 99. —, im 1. Lebensjahre (von *Th. Goerges*) 106. —, spontanes Myxödem 185. —, Milchsekretion b. solch. 195. —, Alexine im Blutserum 198. —, Leberabscess 221. —, plötzl. Tod, Bezieh. zur Thymus 263. — S. a. Foetus; Säugling; Schulen.
Kinderkrankheiten, d. Therapie ders. (von *Wilh. Degré*) 217.
Kindermilch, Ernährung d. Säuglinge mit solch. 84.
Kindesmord, durch Verschluss der Respirationöffnungen 99.
Klauenseuche s. Maul- u. Klauenseuche.
Kleinhirn, Abscess, Diagnose u. Behandlung 90. —, Funktion b. d. Fledermaus 164. —, Leitungsbahnen zwischen dems. u. d. Rückenmark 164.
Klima, d. Nordseeinseln 24. —, d. österr. Inseln 24. 25. —, von Libau 25. —, von Californien 25.
Klimakterium, Balneotherapie 16.
Klimatologie, Höhenklima 23. —, Kurorte 24.
Klinik, gynäkologische von *Engström*, Mittheilungen 80. 270. —, deutsche am Eingange d. 20. Jahrhunderts (herausgeg. von *L. von Leyden* u. *Felix Klemperer*, Lief. 79) 216. — S. a. Bericht.
Klitoris, Carcinom 82.
Klumpfuss, angeb., Aetiologie 262.
Kniegelenk, Knorpel in d. Schleimbeuteln 53.
Kniescheibe, Fraktur, Entstehung u. Behandlung 93. 94.
Knochen, Tuberkulose, Balneotherapie 17. —, Erkrankungen b. Typhus 141. —, Bildung b. Säuglingen, Einfl. d. sterilisirten Milch 198. —, künstl. Ausfüllung von Lücken 200. —, Bildung in Muskeln 205. — S. a. Osteoarthropathie; Röhrenknochen.
Knochenherd im fötalen Gebärmutterhals 53.
Knochenmark, b. Leukämie 44. —, Erkrankung b. Typhus 50.
Knochensensibilität 182.
Knorpel, im Schleimbeutel d. Kniekehle 53. —, Bildung nach Frakturen 265. — S. a. Gelenkknorpel.
Kochsalzlösung, physiologische, subcutane Injektion b. Basedow'scher Krankheit 179.
Köliotomie, vaginale, Entfernung d. Ovarien mittels solch. 193.
Körnchen d. Bakterien 167.
Körper, Wachsthum, Bezieh. d. Nebennieren 45.

Körperarbeit, psychische Wirkung 166.
Körpertemperatur, Einfluss d. Bäder 9. —, Wirkung geistiger Arbeit 47. —, Herabsetzung durch Krampf erregende Gifte 56.
Kohlehydrate, Einfluss auf d. Eiweissfäulniss 160.
Kohlensäure, Bäder mit solch. 14. 17. —, Ausscheidung durch d. Respiration 100. —, Ausscheidung des Caseins aus d. Milch durch solche 198.
Kolik s. Bleikolik; Nierenkolik.
Kopfverletzung, späte Hirnblutung 60.
Koth s. Faeces.
Krankenhaus, Infektion mit Typhus in solch. 31. 222. — S. a. Jahresbericht.
Krankenpflege nach Bauchoperationen (von *A. Pinkuss*) 271.
Krankheiten, innere, Bezieh. zu Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett (von *O. O. Fellner*) 104.
Krebs, d. Klitoris 82. —, primärer an d. Gliedmaassen 205. —, Vorkommen 220. —, b. Fibroid d. Uterus 258. — S. a. Hautkrebs.
Kreislauf s. Blutcirkulation.
Kriegsschiffe, Bakterien im Kehricht 97.
Kryoskopie, Anwendung b. d. Ertrinkungstod 212.
Kugel s. Projektil.
Kuhmilch, Bereitung zum Ersatz d. Muttermilch 198.
Kurorte, klimatische 24.
Kurzsichtigkeit, Entstehung u. Behandlung 269. 270.
Kyphose, hystero-traumatische 57.

Labium leporinum s. Hasenscharte.
Lähmung, centrale, Entstehung durch Autointoxikation 51. —, d. N. radialis, traumat. 58. —, d. Ulnaris nach Typhus 139. —, d. Oculomotorius b. Typhus 139. —, Landry'sche 182. — S. a. Diplegie; Hemiplegie; Spinalparalyse.
Lävulose, im Blut 5. —, Ausscheidung b. Diabetes mellitus 5.
Laktoserum, Zusammensetzung 171.
Lampe s. Eisenbogenlampe.
Landes-Medicinal-Collegium s. Jahresbericht.
Landry'sche Paralyse 182.
Langerhans'sche Inseln, Verhalten b. Diabetes mellitus 5.
Laparotomie, Emphysem d. Bauchhaut nach solch. 82. —, wegen Gallenstein 91. —, wegen Darmperforation b. Typhus 155. —, Pflege nach solch. 271.
Larynx, Narbenstenose, Behandlung 68. —, traumat. Blutung 68. —, Uebergang gutartiger Geschwülste in bösartige 68. —, Ulceration nach Typhus 137. —, Wirkung d. Nebennierenextrakts auf d. Schleimhaut 148. —, äussere Operationen an solch. 201. 202.
Lateralsklerose, amyotrophische 58. 64.
Leber, Erkrankungen b. Typhus 108. —, Abscess b. einem Kinde 221. —, Syphilis 268. —, Ligatur in solch. 268. — S. a. Banti'sche Krankheit.
Lebercirrhose, Operation 4. —, atrophische ohne Milzvergrösserung 191. —, Hippokratische Finger b. solch. 191.
Lehrbuch, f. Heilgehülfen u. Massöre (von *Raimund Gramer*) 108. —, d. allgem. u. spec. Arzneiverordnungslehre (von *Rud. Boehm*, 3. Aufl.) 214.
Leitfaden f. d. geburtshülfl.-gynäkol. Untersuchung (von *H. Sellheim*) 105.
Leitungsanästhesie, durch neurale Injektionen 199.
Leitungsbahnen zwischen Gehirn u. Rückenmark 164.
Leitungswasser, Bakterien in solch. 98.
Lepra, Hydrotherapie 11.
Leukämie, Serumtherapie 5. —, akute b. Kindern 85.
Leukocyten, Verhalten b. Malaria 66.
Leukocytose, b. Perityphlitis 3. —, b. Typhus 142. 154.
Libau, Klima 25.
Liboriusquelle in Brückenau 18.
Licht, physiolog. Wirkung 20. —, elektrisches, therapeut. Anwendung 21. 22. —, Einfl. auf d. Bewegungsapparat u. d. Reflexthätigkeit 23. — S. a. Blaulicht; Sonnenlicht.
Lichtbehandlung s. Glühlicht; Phototherapie.
Lichtwärmestrahlung, Wirkung 21.
Ligamentum uteri rotundum, Bedeutung f. d. Herniotomie 193.
Ligatur, in d. Leber 268.
Lipom, tiefsitzendes, Diagnose, Behandlung 87.
Lithotomie, verschied. Arten 204.
Logorrhöe, paraphatische 229.
Luft, Eindringen in d. Uterus 261. — S. a. Heissluftbehandlung; Hyperaërie.
Luftkuren f. Nervenkranke 24.
Lunge, Physiologie 45. —, Schussverletzung, Verlauf u. Behandl. 88. —, chirurg. Eingriffe 107. —, Empyem b. Typhus 137. —, Venengeräusche an d. Spitze 188.
Lungenabscess, b. Typhus 137. —, d. einen b. Bronchopneumonie d. anderen Lunge 188.
Lungenembolie, Entstehung 247.
Lungenentzündung, Vorkommen u. Verbreitung d. Bacillen 2. —, Hydrotherapie 11. —, b. Typhus 41. Bezieh. zu Angina 65. —, Differentialdiagnose von Typhus 146. — S. a. Bronchopneumonie.
Lungentuberkulose, Entstehung 1. —, Diazoreaktion b. ders. 221. — S. a. Tuberkulose.
Lupus, Phototherapie 22. 23.
Luxation, angeborene d. Hüftgelenks, Entstehung, Behandlung 94. —, d. N. ulnaris 206.
Lymphangiom mit temporärer Chylorrhöe 87.
Lymphocyten, im pleurit Exsudat 3. —, Bezieh. zu Plasmazellen 161. —, Bewegungen 162.
Lysoform, Desinfektionmittel 211.

Mäuse, Uebertragung d. Pest durch solche 49.
Magen, Bestimmung d. Funktion 3. —, Stenose, Operation 220.
Magengeschwür, Pathogenese 3. —, chronisches 3. —, Behandlung 3.
Magenkrankheiten, Hydrotherapie 11.
Magensaft d. Hundes, Wirkung auf Hämoglobin 44.
Makroglossie, muskuläre 201.
Malaria, Chinin u. Esanofelin als Prophylaktica 56. —, Behandl. d. Milzhypertrophie 57. —, Beschaffenheit d. Blutes 66. —, Sprachstörung 67. —, Myasthenie 67. —, Verhütung u. Bekämpfung 103. —, b. Typhus 142. —, Diagnose von Typhus 142. 152. —, Kachexie 243. —, perniciöse 243.
Malariakrankheiten, Einführung in d. Studium (von *R. Ruge*) 102.
Mannosen, Verhalten im Körper 43.
Manöverepidemien von Typhus 27. 28.
Mark, verlängertes s. Medulla.
Masern s. Morbilli.
Massöre s. Lehrbuch.
Mastzellen, Eigenschaften 246. —, in Exsudaten 246.
Maul- u. Klauenseuche, Verhalten d. centralen Nervensystems 50.
Medicinalgesetzgebung s. Handbuch.
Medication s. Technique.
Medicin im Herodot (von *Karl Moeller*) 272.
Medicinalwesen s. Jahresbericht.
Medulla oblongata, Respirationcentrum in solch. 165. —, Bezieh. zur Pupille 165.
Meerschweinchen, Innervation d. Samenblase 165.
Meningealblutung, diffuse, b. Neugeborenen nach normaler Geburt 263.
Meningitis, cerebrospinalis, verursacht (durch Meningococcus) 65. (durch *Pfeiffer*'sche Bacillen) 185. —, eiterige mit *Pfeiffer*'schen Bacillen 65. —, b. Typhus 139. —, gebessert durch intrarhachiale Einspritzung von Collargol 177. —, Cytodiagnostik 187. —, Diplococcus ders. 244.
Meningo-Encephalocele, angeborene, Behandlung 89.

Meningokokken b. Cerebrospinalmeningitis 64.
Meningotyphus 139.
Menstruation, Bezieh. zum Corpus luteum 70. —, Stillung profuser Blutungen 70.
Mesotan, Wirkung u. Anwendung 55. 175.
Metalle, schwere, in Speiseölen 212.
Metastasen s. Knochenmetastasen.
Metritis, hämorrhagische, Behandlung 192.
Micrococcus tetragenes, Wirkung d. Desinfektion auf solch. 211.
Mikroorganismen, b. Pneumonie 8. —, d. Paratyphus 33. 37. 50. 243. —, in Ställen 50. —, Wirkung d. nucleinsauren Natrons 168. —, b. akutem Gelenkrheumatismus 254.
Milch, Verbreitung d. Typhus durch solche 28. 98. —, Fermente ders. 83. 197. —, Anwendung b. Typhus 148. 150. —, Sekretion b. Mutter u. Kind 195. —, Eiweisskörper ders. 197. —, sterilisirte, Einfl. auf d. Stoffwechsel d. Säuglings 197. 198. —, baktericide Eigenschaft 198. —, Alexine in solch. 198. — S. a. Backhausmilch; Buttermilch; Eismilch; Frauenmilch; Kindermilch; Muttermilch; Säuglingsmilch; Vollmilch.
Milchserum, Zusammensetzung 171.
Milz, Bildung von Trypsin in solch. 48. —, Hypertrophie b. Malaria, Behandlung 57. —, Blutgehalt b. Erstickung 99. —, Abscess b. Typhus 140. —, Fehlen d. Vergrösserung b. atroph. Lebercirrhose 191. —, bewegliche, Darmverschluss durch solche 191.
Milzbrand, Immunität gegen solch. b. Hunden u. Hühnern 169. —, Heilserum gegen solch. 185.
Mineralbäder, techn. Neuerungen 26.
Mineralquellen s. Heilquellen.
Mineralwässer, Bedeutung d. chem. Zusammensetzung f. d. Wirkung 12. —, chem. Analyse 12. —, therapeut. Anwendung 12. —, resorptive Wirkung 13. —, glaubersalzhaltige, Wirkung auf d. Stoffwechsel 13. —, verschied. Wirksamkeit 14. —, Eintheilung u. Indikationen 25. —, Leitungsanlagen 25.
Missed abortion 73.
Missed labour 73.
Mitose d. Zellen 172.
Molenschwangerschaft, Autointoxikation b. solch. 194.
Moorbäder, Wirkung b. Herzmuskelerkrankungen 16. —, Wirkung b. Gallensteinen 16.
Morbilli, Scarlatina b. solch. 67. —, Recidive 185. —, ekchymotische 185.
Mord s. Kindesmord.
Morphium, Bezieh. d. chem. Constitution zur Wirkung 171.
Moskito, Bezieh. zum Gelbfieber 67.
Muscarin, Wirkung auf d. Bronchialmuskeln 45.
Muscheln, Uebertragung von Typhus durch solche 28. 31.
Musculus, glutaeus, Abscess b. Typhus 140.
Musik s. Tonvermögen.
Muskelatrophie, nach Verletzung 61. —, vasomotorische 64. —, cerebrale 251. — S. a. Lateralsklerose.
Muskeln, Erkrankungen b. Typhus 140. —, Einwirkung d. Ameisensäure 176. —, Knochenbildung in solch. 205. —, Stoffverbrauch in Ruhe u. Arbeit 239. —, Elektrophysiologie 240. —, Summation d. Zuckungen 240. —, quergestreifte, Erregbarkeit nach d. Tode 240. —, Veränderung d. Blutstroms b. tetan. Reizung d. Nerven 240. —, überlebende, Einfluss d. Sauerstoffs auf d. Stoffwechsel 241. —, Affektion b. rheumatischer Arthritis 255. — S. a. Bronchialmuskeln; Myasthenie.
Mutter, Uebergang d. Agglutinine u. Immunkörper d. Typhusbacillen von ders. auf d. Foetus 40. —, Milchsekretion 195.
Muttermilch, künstl. Bereitung 198. — S. a. Frauenmilch.
Myasthenie b. Malaria 67.
Mycosis fungoides, Wesen 263.
Myelocyten, Bewegungsvermögen 44.
Myelom mit Kalkmetastasen 248.
Myom, d. Uterus (b. Neubildung im Ovarium) 80. (Hysterektomie) 219. (Bezieh. zur Sterilität) 257.
Myopie s. Kurzsichtigkeit
Myositis ossificans, Pathogenese 205.
Myxödem, spontanes b. Kindern 185.

Nabelstrang, Hernie, Behandlung 83. —, Abfall, gerichtsärztl. Beurtheil. d. mikroskop. Veränderungen 99.
Nährboden mit Phenolphthalein f. Bakterien 168.
Nährwerth d. Backhausmilch 197.
Nährzucker, *Soxhlet's*, als Kindernahrung 84.
Nahrung, Menge b. Brustkindern 195. 196. — S. a. Ernährung.
Narben, Bildung im Gehirn 62.
Narbenstenose, d. Kehlkopfs, Behandlung 68.
Narkologie (von *Benno Müller*) 214.
Narkose, in d. Geburthülfe 215.
Nase, Diphtherie, Gefährlichkeit 68. —, Wirkung d. Respirationbehinderung in ders. auf geistige Arbeit 166. —, Verbreiterung d. knöchernen durch Schleimpolypen 200. —, Hirnabscess von solch. ausgehend 236. —, Wirkung d. Nebennierenextrakts auf d. Schleimhaut 248. — S. a. Rhinophyma.
Nasenhöhle, Anwend. d. Vaporisation 67.
Nasenpolyp, Verbreiterung d. Nase durch solch. 200.
Natrium, jodatum, suboonjunctivale Injektion 176.
Natriumsuperoxyd, Bestimmung d. Schwefels im Harn mit solch. 44.
Natron, nucleinsaures, Wirkung auf Mikroorganismen 168. —, sulfanilsaures gegen Basedow'sche Krankheit 179.
Nebenniere, Extrakt (gegen Blasenblutung) 5. (Wirkung) 5. (gegen Darmblutung b. Typhus) 149. 154. (Wirkung auf d. Schleimhaut d. Nase u. d. Kehlkopfs) 248. —, Bezieh. zum Körperwachsthum 45. —, Blutung b. Neugeborenen 247.
Nebennierenknötchen 52.
Nebenschilddrüse, normale u. patholog. Histologie 57. 173.
Nekrose d. Gallenblase 268.
Nephrektomie wegen Hypernephrom 219.
Nephritis, b. Typhus 42. —, b. Scharlach 66.
Nerven, vasomotorische, Wirkung d. Kälte 8. —, peripher., *Raynaud*'sche Körperchen in solch. b. Beriberi 64. —, d. Plexus brachialis, Ursprung 64. —, Injektion anästhesirender Lösungen in solche 199. —, tetanische Reizung, Wirkung auf d. Blutstrom im Muskel 240. —, Affektion b. rheumatischer Arthritis 255.
Nervenheilstätten, Errichtung solch. 113 flg.
Nervenklinik f. Unfallverletzte 60.
Nervenkrankheiten, Luftkuren 24. —, organische nach Unfällen 60.
Nervensystem, organ. Erkrankung b. Hysterie 59. —, Erkrankung b. Typhus 138. 139. — S. a. Centralnervensystem.
Nervenzellen, Entwickelungshemmung 164. —, Veränderung durch d. Gift d. austral. Tigerschlange 178.
Nervus, *facialis*, Lähmung b. Typhus 139. —, *opticus*, Neuritis b. Typhus 139. —, *radialis*, traumat. Lähmung 58. —, *recurrens*, Vulnerabilität d. Fasern 63. —, *sympathicus* (Resektion wegen Glaukom) 97. (cervicalis, spinaler Ursprung) 165. —, *trigeminus*, Neuralgie, Exstirpation d. Ganglion Gasseri 219. —, *ulnaris* (Lähmung nach Typhus) 139. (Luxation) 206. —, *vagus*, Wirkung auf d. Respiration 45.
Netz s. Omentum.
Netzhaut s. Retina.
Neubildung, im Ovarium b. Uterusmyom 80. —, von Schleimbeuteln ausgehend 88.
Neugeborene, Ophthalmoblennorrhöe, Prophylaxe 95. —, Milchsekretion b. solch. 195. —, Nebennierenblutung 247. —, Riesenwuchs 262. —, Tod während oder gleich nach d. Geburt 262. —, Hirnhautblutung nach normaler Geburt 263.

Neuralgie, d. Trigeminus, Exstirpation d. Ganglion Gasseri 219.
Neurasthenie, Phototherapie 23.
Neuritis, traumatische 61. —, d. Opticus b. Typhus 139. —, Bezieh. zu Osteoarthropathie 181. — S. a. Polyneuritis.
Neurodermitis 218.
Neuroglia, Betheiligung an d. Narbenbildung im Gehirn 62.
Neurose, traumatische (durch Elektricität verursacht) 58. (Disposition) 58. (Symptome, Beurtheilung) 59. (mit organ. Nervenkrankheit) 59. —, funktionelle, Behandl. b. Krankenkassenmitgliedern 59.
Niere, Funktion 4. —, Suppuration 190. —, Steigerung d. Diurese durch Salze 242. —, Verhalten d. Granula unter d. Einflusse d. Diuretica 243. — S. a. Nephrektomie; Nephritis; Wanderniere.
Niereninfarkt, Diagnose 189.
Nierenkolik 189.
Nierenkrankheiten, Diagnose 4. —, Verhalten d. Blutes 4.
Noma, Behandlung durch Excision 67.
Nordseebäder, Wirkung d. Klimas 24.

Oberschenkel, Resektion d. Diaphyse wegen maligner Tumoren 265.
Objekttisch, heizbarer 248.
Occipitallappen, d. Gehirns, Geschwülste in solch. 130. 132.
Oculomotorius s. Nervus.
Oedem d. Handrückens 207.
Oel, Lebensfähigkeit von Bakterien in solch. 97. — S. a. Olivenöl.
Oesterreich, Mineralwässer das. 25.
Ohr, Empfindlichkeit f. Töne verschied. Höhe 241.
Ohrenkrankheiten, Bedeutung f. d. Beurtheilung von Hirnkrankheiten 60.
Oleum, therebinithinae, Anwend. gegen Scharlach 68.
Olivenöl, Anwendung b. Magengeschwür 3. —, subcutane Injektion 54.
Omentum, Verwendung b. Bauchoperationen 82.
Operation s. *Talma*'sche Operation.
Ophthalmie, sympathische, Pathogenese 210.
Ophthalmoblennorrhöe d. Neugeborenen, Prophylaxe 95.
Opticus s. Nervus.
Optik, physiologische, gesammelte Abhandlungen (von *Arthur König*) 213.
Orbita s. Augenhöhle.
Orchitis b. Typhus 141.
Organotherapie, Wirkung 162. —, b. endem. Cretinismus 186.
Os naviculare carpi, Fraktur 206.
Osteoarthritis, rheumatoide 255.
Osteoarthropathie b. Neuritis 181.
Ovarium, Transplantation 53. —, funktionirendes b. mangelhafter Entwickelung d. Genitalien 70. —, Neubildung in solch. b. Uterusmyom 80. —, Entfernung mittels vaginaler Köliotomie 193. — S. a. Salpingo-Oophoro-Skapsis.
Oxyhämoglobin, Hydrolyse d. krystallisirten aus Pferdeblut 160.

Pankreas, Trypsin in solch. 49. —, Anatomie u. Physiologie 90.
Papier, Verschluss der Respirationöffnungen durch nasses 99.
Paraphasie 228. 229.
Paraldehyd, als Schlafmittel 249. —, Delirium nach solch. 249.
Paratyphus, Symptome 2. —, Mikroorganismen 2. 33. 37. 50. 243. —, Epidemie 50.
Paratyphusbacillen 2. 33. 37. 50. 243.
Parotitis, Augenerkrankung b. solch. 95.
Patella, Fraktur, Entstehung u. Behandlung 93. 94.
Pathologie u. Therapie d. Unfruchtbarkeit d. Weibes (von *Ferd. Schenk*) 104.
Pepsin-Fibrinpepton 43.
Peptone, Arten 43. — S. a. Fibrinpepton.
Perikarditis b. Typhus 186. — S. a. Endoperikarditis.
Peritonaeum, Infektion b. Typhus 42.
Peritonitis, durch Pneumokokken verursacht 203.
Perityphlitis, Leukocytose b. solch. 3.
Perkussion, Befund b. Appendicitis 4. —, mit Auskultation verbunden 187.
Pertussis s. Keuchhusten.
Pest, Uebertragung 49. —, Serumtherapie 49. — S. a. Rinderpest.
Pfeiffer'sche Bacillen, als Urs. von Cerebrospinalmeningitis 185.
Pferd, Verhalten d. Blutes 160.
Phenolphthalein, Nährboden mit solch. f. Bakterien 168.
Phonendoskopie 187.
Phosphaturie, Pathogenese 5.
Phosphor, Wirkung auf d. Foetus 178.
Photographie, Anwend. zur Typhusdiagnose 42.
Phototherapie, in Russland 19. —, Wirkung u. Anwendung 20. —, Sonnenlicht 21. 22. —, elektrisches Licht 21. 22. —, Radiotherapie 22. —, Apparate 22. —, d. Lupus 22. 23. —, d. Schleimhäute 23. —, d. Variola 23. —, d. Neurasthenie 23. — S. a. Finsen'sche Lichtbehandlung; Glühlicht.
Physikalisch-chemische Theorien (von *A. Reychler*) 214.
Physostigmin, Wirkung auf d. Bronchialmuskeln 45.
Pigmentbakterien im Leitungswasser 98.
Pilocarpin, Wirkung auf d. Bronchialmuskeln 45. —, Wirkung auf d. Zersetzungen im Körper 48.
Placenta, vorzeitige Lösung 78. —, Veränderungen nach d. Tode d. Foetus 79. —, praevia, Behandlung 79. —, Bau d. Chorionzotten 239.
Plasmazellen, Bezieh. zu Lymphocyten 181.
Plastik s. Daumen.
Plattfuss, Entstehung u. Behandlung 94.
Pleura, primäre maligne Tumoren 247.
Pleuritis, Diagnose d. Exsudats 3. —, tuberkulöse, Diagnose 3. —, Cytodiagnostik 187.
Plexus, brachialis, Ursprung d. Nerven dess. 64. —, coeliacus, Physiologie 165.
Pneumokokken, Peritonitis durch solche verursacht 203. —, als Urs. von Arthritis 256.
Pneumonie s. Lungenentzündung.
Pneumotyphus 137.
Polyneuritis, toxische, nach Anwend. von Sulfonal 64.
Polyp s. Nasenpolyp; Schleimpolypen.
Polyurie, Nutzen d. Strychnins 55.
Pons, Geschwülste 62.
Practicum, bakteriolog.-chem. (von *J. Prescher* u. *V. Rabs*) 101.
Prätoriafieber 144.
Preisselbeeren, Zusammensetzung u. Wirkung 250.
Processus vermiformis s. Appendicitis.
Projektil, embol. Verschleppung 88. —, explodirende Wirkung 89.
Projektioncentra im Gehirn 122.
Pronation, schmerzhafte b. kleinen Kindern 83.
Prostata, Stein in solch. 52.
Prostatitis, Bezieh. zur Sterilität 190. —, mit Abscessbildung nach Furunkulose 204. 205.
Prurigo u. Neurodermitiden (von *Jadassohn*) 218.
Pseudarthrose, Behandlung 265.
Psychose s. Geistesstörung.
Pubertät, vorzeitige, b. Gigantismus 181.
Pubiotomie, nach *Gigli* 260.
Puerperaleklampsie, Pathogenese u. Therapie 194.
Puerperalinfektion, Behandlung 192.
Puerperium, Appendicitis während dess. 81. —, Atresie d. Vagina 82. —, Bezieh. innerer Krankheiten zu solch. 104.

Puls, Verhalten b. Typhus 137.
Pupille, Centrum f. d. Bewegungen im Gehirn 128. —, Bezieh. zur Medulla oblongata 165.
Purpura, Henoch'sche 66.
Pyocyanase-Immunproteidin gegen Streptokokkeninfektion 244.

Quarnero, Klima d. Inseln 25.
Quecksilber s. Hydrargyrum; Schmierkur.
Quellen, verschied. Wirksamkeit 14. — S. a. Chlornatrium-Schwefelthermen; Heilquellen; Liboriusquelle; Trinkquellen; Warnazer Quelle.
Querschnitt s. Fascienquerschnitt.

Radiotherapie, Anwendung 22.
Ratten, Uebertragung d. Pest durch solche 49.
Raum, Bezieh. zur Farbe 162.
Raynaud'sche Körperchen, in peripher. Nerven b. Beriberi 64.
Reaktion b. Hydrotherapie 8.
Reaktionfieber b. Hydrotherapie 8.
Rectum, kalte Injektionen in solch. b. Typhus 11.
Recurrens s. Nervus.
Reflexe, Wirkung d. Lichts 23. —, b. Greisen 47.
Refraktion- u. Accommodationanomalien d. Auges, Anleitung zur Bestimmung (von *Maximilian Bondi*) 214.
Refraktometer, Untersuchung d. Blutes mit solch. 5.
Resektion d. Sympathicus wegen Glaukom 97. —, d. Oberschenkeldiaphyse wegen bösartiger Tumoren 265.
Respiration, Wirkung d. Vagus 45. —, Einfl. d. künstl. Beleuchtung 100. —, Kohlensäureausscheidung 100. —, Wirkung von Duschen, Bädern auf d. Gaswechsel 100. —, Behinderung f. solche in d. Nase, Wirkung auf geistige Arbeit 166. —, typische Störung b. Basedow'scher Krankheit 178. — S. a. Dyspnöe; Tachypnöe.
Respirationcentrum in d. Medulla oblongata 165.
Respirationwege, Verschluss behufs Kindesmords 99.
Retina, Projektion im Gehirn 213. —, Gliom, Histogenese 247.
Retroflexion d. Uterus, Indikationen f. d. Behandlung 193.
Rhabdomyom d. Hodens 52.
Rheumatin, therapeut. Werth 55.
Rheumatismus, Fangokur 15. —, nodosus, Bezieh. zu Erythem, Chorea u. Endoperikarditis 245. —, Bezieh. zu Affektionen d. Tonsillen 253. —, Bedeutung d. Verdauungstörungen 253. 267. — S. a. Gelenkrheumatismus; Wirbelsäulenrheumatismus.
Rhinophyma, Wesen u. Behandlung 200. 201.
Riesenwuchs mit vorzeit. Pubertät 181. —, b. Neugeborenen 261.
Rind, Bezieh. d. Tuberkulose zur Menschentuberkulose 1.
Rindenblindheit 232.
Rindenepilepsie 125. 128.
Rindentaubheit 232.
Rinderpest, Immunisation gegen solche 98.
Rodagen gegen Basedow'sche Krankheit 179.
Rose s. Erysipel.
Roseolen, Typhusbacillen in solch. 35. 40. 41.
Röhrenknochen, lange, Sarkom, Behandlung 264.
Rothlauf s. Erysipel.
Rückenmark, traumat. Erkrankung, Blutung im Arachnoidealraume 61. —, syphilit. Lähmung 62. —, spast. Lähmung 62. 63. —, amyotroph. Lateralsklerose 64. —, Ursprung d. Nerven d. Plexus brachialis in solch. 64. —, Erkrankung b. Typhus 139. —, Arthropologie 163. —, Chromatolyse in d. Zellen d. Vorderhörner 164. —, Leitungsbahnen zwischen dems. u. d. Kleinhirn 164. —, Ursprung d. Halssympathicus in dems. 165. —, Einspritzung von Collargol, Wirkung b. Meningitis 177. — S. a. Lateralsklerose.
Rückenmarkverletzungen, experim. Studien (von *Aug. Luxenburger*) 271.
Rundzellensarkom, periosteales 248.

Saccharomyces cerevisiae s. Bierhefe.
Sachsen s. Jahresbericht.
Säugling, Stillung durch d. typhuskranke Mutter 40. —, Nutzen d. colloidalen Wismuthoxyds b. Verdauungstörungen 55. —, durch Verletzung b. d. Geburt erzeugte Krankheiten 83. —, Ernährung (natürliche) 84. (künstliche) 84. 196. (in gesunden u. kranken Tagen) 127. —, Stoffwechsel, Einfluss d. Sterilisation d. Milch 197. 198.
Säuglingsmilch, Bereitung zum Ersatz d. Muttermilch 198.
Salicylsäure, Wirkung d. Präparate auf d. Harnwege 5.
Salicylsäureglycerinester 175.
Salpingo-Oophoro-Skapsis 192.
Samenblasen, Anatomie u. Pathologie 52. —, Innervation 165. —, Sekretionvorgänge 166.
Sammelmolkereien, Verbreitung d. Typhus durch solche 98.
Sarkom, primäres d. Hornhaut 208. —, d. Uterus 258. —, d. langen Röhrenknochen, Behandlung 264. — S. a. Rundzellensarkom.
Sauerstoff, therapeut. Anwendung 5. —, Einfluss auf d. Stoffwechsel im überlebenden Muskel 241.
Scarlatina, Bakterien b. solch. 65. —, traumatische 65. —, Gelenkentzündungen 66. —, Nephritis 66. —, Endemie auf einer Masernstation 67. —, Behandlung (Serum) 67. 68. (Terpentinöl) 68. (Sozojodolnatrium) 68. —, septische, Prophylaxe 68. —, Chlorurie 68. — S. a. Wundscharlach.
Schädelverletzung, Folgen 89. —, Aphasie nach solch. 237.
Scharlach s. Scarlatina.
Schilddrüse, normale u. patholog. Histologie 51. 173. —, Entzündung b. Typhus 140. —, Tabletten mit solch. gegen endem. Cretinismus 186.
Schlafmittel, Veronal 54. —, Paraldehyd 249.
Schlangengift, Vergiftung 178.
Schleimbeutel, d. Kniekehle, Knorpel in solch. 53. —, Neubildungen von solch. ausgehend 88.
Schleimcyste d. Stirnhöhle, chem. Untersuchung d. Inhaltes 248.
Schleimhaut, Phototherapie 23. —, d. Nase u. d. Kehlkopfs, Wirkung d. Nebennierenextraktes 248. — S. a. Gebärmutter.
Schleimpolyp, Verbreiterung d. knöchernen Nase durch solch. 200.
Schlüsselbein s. Clavicula.
Schmerz, Stillung durch Trigemin 174.
Schmierkur in Verbindung mit Schwefelwässern 16.
Schnittwunde, perforirende d. Cornea, Heilung 209.
Schreiben, Störung, Bezieh. zu Aphasie 127.
Schulen f. nervenkranke Kinder (von *Heinrich Stadelmann*) 108. —, Augenärzte f. solche 270.
Schussverletzung, d. Herzens u. d. grossen Gefässe 88. —, d. Lunge, Verlauf u. Behandlung 88. —, d. Bauches, Anus praeternaturalis, Heilung 89. —, indirekte Fraktur d. Orbitaldachs 89.
Schutzimpfung gegen Typhus 2. 156. 157.
Schwangerschaft, Beschaffenheit d. Blutes 71. —, wiederholte Unterbrechung 78. —, in der einen Ecke d. Uterushöhle 80. —, Appendicitis b. solch. 81. —, Syphilis b. solch. 104. —, Beziehung innerer Krankheiten zu solch. 104. —, Bildung von Syncytiotoxin 245. — S. a. Molenschwangerschaft.
Schwefel, Bestimmung im Harn 44.
Schwefelwässer, Behandl. d. Syphilis mit solch. 16.
Schwefelthermen mit Chlornatrium 17.
Schweiss, einseit. Vermehrung 58. —, Wirkung von Schwitzproceduren 159.
Schwellung, trübe 173.
Schwindel b. Unfallneurosen 60.
Schwitzbad im elektr. Licht u. in heisser Luft 21.
Schwitzen, Wirkung auf d. Blut 9.
Schwitzproceduren, Einfl. auf d. Schweiss 159.

Sedativum, Trigemin 174.
Seebäder, Wirkung 14.
Seethiere, Giftigkeit verschied. Lösungen f. solche 162.
Seewasser, Giftigkeit d. Lösungen d. einzelnen Bestandtheile f. Seethiere 162.
Sehnenscheiden, Hygrome, Exstirpation 88.
Sehnerv s. Nervus.
Sehsphäre, Lokalisation 127. 132. 213.
Sehstörung b. Hypophysengeschwulst 179.
Seife, Zusatz zu Desinfektionsmitteln 211.
Sensibilität, Bezieh. zum Gehirn 126. 127. —, stereognostische, Verlust b. Jackson'scher Epilepsie 236.
Sepsis, akute, Behandl. 87.
Septikämie b. Typhus 142. 143.
Serum, Agglutinine in solch. b. Typhus 170. —, der Milch, Zusammensetzung 171. — S. a. Antistreptokokkenserum; Diphtherieserum; Heilserum; Jequiritolserum; Jodserum; Streptokokkenserum.
Serumalbumin, Hydrolyse des krystallisirten aus Pferdeblut 160.
Serumdiagnose b. Tuberkulose 1.
Serumtherapie, bei Streptokokkeninfektion 2. —, bei Leukämie 5. —, gegen Pest 49. —, b. Scharlach 67. 68. —, b. Typhus 149. 153. —, b. Basedow'scher Krankheit 179. —, b. Milzbrand 185. — S. a. Antitoxin.
Simulation b. Hysterie u. Unfallneurosen 59.
Sinus frontalis s. Stirnhöhle.
Sitzbad, Wirkung u. Anwendung 9.
Sklera, Dicke b. Primärglaukom 96.
Sklerose s. Angiosklerose; Arteriosklerose; Lateralsklerose.
Somatose s. Eisensomatose.
Sonnenlicht, concentrirtes, therapeut. Anwendung 21. 22.
Soolbäder, kohlensäurehaltige 14.
Sozojodolnatrium, Anwend. b. Scharlach 68.
Spartein, Vergiftung, Todesursachen 177.
Speiseöle, schwere Metalle in solch. 212.
Spermatozoën, Eindringen in d. Ei 239.
Spinalparalyse, spastische, b. Seitenstrangsklerose 62. 63. —, syphilitische 62.
Spiralfraktur d. Unterschenkels 206.
Spondylitis b. Typhus 141.
Spondylosis rhizomelica 256.
Sprache, Lokalisation im Gehirn 226. 227. 228. 229.
Sprachstörung b. Malaria 67. — S. a. Aphasie; Apraxie; Echolalie; Logorrhöe; Paraphasie.
Sprudel in Neuenahr, Wirkung auf d. Stoffwechsel 17.
Spulwurm im Ductus choledochus 93.
Sputum, Tuberkelbacillen in solch. 41. 158. —, chem. Beschaffenheit 159.
Staar s. Katarakte.
Stäbchenauskultation 187.
Stahlbäder, kohlensäurehaltige 14. —, Wirkung 15.
Stall, Mikroorganismen in solch. 50.
Staphylococcus pyocyaneus aureus, Wirkung der Desinfektion 211.
Staphylokokken, Agglutination 169. —, Bierhefe gegen Infektion mit solch. 176.
Staub, Uebertragung d. Typhus durch solch. 30.
Stechmücken, Uebertragung d. Gelbfiebers 67.
Stein in d. Prostata 52. — S. a. Blasenstein; Gallenstein.
Steinschnitt, verschied. Arten 204.
Stenose s. Narbenstenose.
Sterblichkeit d. Kinder im Sinne der *Darwin*'schen Auslese 99. —, Gestaltung im 19. Jahrhundert (von *Friedr. Prinzing*) 220. —, in Württemberg, Wandlungen (von *Friedr. Prinzing*) 220.
Sterilisation d. Milch, Einfl. auf d. Stoffwechsel d. Säuglings 197. 198.
Sterilität, b. Weibe 105. —, b. Prostatitis 190. —, Bezieh. zu Uterusmyom 257.
Stickstoff, Bestimmung nach *Kjeldahl* 44. —, Wirkung d. Veronals auf d. Ausscheidung 174.
Stillen d. Säuglings durch d. typhuskranke Mutter 40.
Stirnhirn, Geschwülste in solch. 61. 129. 130. 131. —, Funktionen 123. 124. —, Bezieh. zur Intelligenz 130. 131.
Stirnhöhle, chem. Beschaffenheit d. Inhalts einer Schleimcyste 248.
Stoffwechsel, Anomalien 5. —, Einfl. d. Glaubersalzwässer 13. —, b. Diabetes mellitus, Wirkung d. Bitterwassers 16. —, Wirkung d. Neuenahrer Sprudels 17. —, d. Säuglings, Einfl. d. sterilisirten Milch 197. 198. —, im überlebenden Muskel, Einfl. d. Sauerstoffs 241.
Stottern, aphatisches 226. —, (von *H. Apt*) 218.
Streptokokken, Infektion durch solche 2. —, Bierhefe gegen solche 176. —, Verhalten b. Erysipel 185. —, intraperitoneale Infektion, Injektion von Pyocyanase-Immunproteidin 244. — S. a. Diplostreptococcus.
Streptokokkenserum gegen Scharlach 67.
Strychnin, therapeut. Anwend. 55. —, Herabsetzung d. Körpertemperatur durch solch. 56. —, Nachweis im Dickdarminhalt 178.
Stuttgart s. Jahresbericht.
Sublamin als Desinfektionsmittel 211.
Sublimat s. Hydrargyrum.
Sulfonal, toxische Polyneuritis nach d. Anwend. 64.
Sympathicus s. Halssympathicus; Nervus.
Symphyseotomie nach *Gigli* 260.
Symphysis ossium pubis, Sprengung d. Knorpel bei Zangenextraktion 260.
Syncytiom, malignes 79.
Syncytiotoxin, Bildung während d. Schwangerschaft 245.
Syphilis, Balneotherapie 16. —, Spinalparalyse b. solch. 62. —, deren Wesen, Verlauf u. Behandlung (von *Schuster*) 103. —, in d. Schwangerschaft (von *Bernhard Rossinski*) 104. —, b. Typhus 140. —, der Leber 268.

Tachykardie, paroxysmale 188.
Tachypnöe, nervöse 188.
Talma'sche Operation b. Lebercirrhose 4.
Taschenbuch d. Untersuchungsmethoden u. Therapie f. Dermatologen u. Urologen (von *Notthaft*) 103.
Taubheit s. Rindentaubheit; Worttaubheit.
Technique et indications des médications usuelles (par *G. Lemoine*) 103.
Temperatur d. Haut, Einfluss thermischer Reize 8. — S. a. Körpertemperatur.
Terpentinöl, Anwend. b. Scharlach 63.
Testikel, Rhabdomyom 52. — S. a. Orchitis.
Tetanie als Folge von Autointoxikation 186. —, patholog. Anatomie 252.
Tetanus, Antitoxinbehandlung 2.
Theocin, diuret. Wirkung 55. 248.
Thermen s. Chlornatrium-Schwefelthermen; Schwefelthermen.
Thiosinamin, therapeut. Anwendung 176.
Thoracopagus, Geburt 262.
Thränen, Absonderung u. Abfuhr 94.
Thrombose d. Vene b. akutem Gelenkrheumatismus 25. —, Bezieh. zu plötzl. Tode b. Kindern 263.
Thymusdrüse, Ausschaltung 173.
Thyreoideitis b. Typhus 140.
Tibia, Verletzung d. Fortsatzes d. obern Epiphyse 206.
Tigerschlange, australische, Wirkung d. Giftes auf d. Nervenzellen 178.
Tod, plötzlicher, b. Kindern, Beziehung zur Thymus 263.
Todesursachen, nach Verbrennung 99. —, d. Neugeborenen während oder gleich nach der Geburt 262.
Ton, Einfl. d. Höhe auf d. Wahrnehmung 241.
Tonsille, Bezieh. zu Rheumatismus 253.
Tonsillotomie, bedrohl. Blutung b. solch., Behandlung 201.
Tonvermögen, Lokalisation im Gehirn 232.
Toxin s. Syncytiotoxin.
Tracheotomie, schwierige Entfernung d. Kanüle 202. —, Decubitus durch d. Kanüle verursacht 202.

Trachom, Behandlung 95.
Transplantation, d. Ovarien 53. —, d. Cornea 209.
Trepanation, wegen Hirngeschwülsten 234. 235. —, wegen Epilepsie 236.
Trigemin, Wirkung 174.
Trinkquellen, Wirkung d. Salzgehaltes 15.
Trinkwasser, Verbreitung des Typhus durch solch. 28. 29. 31. 49. 50. 158.
Tripper, Bakteriurie nach solch. 190.
Trommelschlägelfinger b. Herzaffektionen 180.
Tropen, Bubonen in solch. 191.
Trypsin, Wirkung 44. —, im Pankreas 47. —, Bildung in d. Milz 48.
Tuba Fallopiae, Hämatocele an ders. 71. —, Retention von Blut in solch., Operation 80. — S. a. Salpingo-Oophoro-Skapsis.
Tuberkelbacillen, Agglutination 1.
Tuberkulose, b. Menschen u. Thieren 1. —, Serumdiagnose 1. —, d. Pleura, Diagnose 3. —, d. Knochen u. Gelenke, Balneotherapie 17. —, Diagnose von akutem Gelenkrheumatismus 254. — S. a. Lungentuberkulose.
Tuberkulosepavillon d. Sabbatbergkrankenhauses in Stockholm 220.
Tussis convulsiva s. Keuchhusten.
Typhus abdominalis, Schutzimpfungen, Prophylaxe 2. 155. 156. 157. 158. —, Epidemiologie 27. 221. —, Aetiologie, Verbreitung (durch Trinkwasser) 28. 29. 31. 49. 50. 158. (Milch) 28. 30. 98. (durch Fliegen) 30. 31. 49. (durch Austern) 28. 31. (durch Muscheln) 28. 31. (mangelhafte Abfuhr) 28. (durch Gemüse) 28. (durch Grundwasser) 29. (Staub) 30. (Ansteckung in Krankenhäusern) 31. 222. (durch Sputa) 158. —, Symptomatologie (Gefrierpunkt d. Blutes) 33. 39. (Bacillen in d. Roseolen) 35. 40. 41. (Wirkung d. Bacterium coli) 37. (Verhalten d. Herzens u. d. Pulses) 41. 136. (Erkrankung d. Knochenmarks) 50. (Verhalten d. Harns) 51. (Blutdruck) 137. (Verlauf) 143. 144. (remittirendes Fieber) 144. (Bakteriurie) 150. (Agglutinine im Serum) 170. —, Diagnose (bakteriologische) 33. 34. 36. 145. (Anwendung d. Photographie) 42. (von Malaria) 142. (von Appendicitis) 143. (Agglutination) 145. 146. 147. (von Pneumonie) 146. (Leukocytose) 147. (von Malaria) 152. (d. Darmperforation) 154. 155. —, Complikationen u. Nachkrankheiten (Pneumonie) 41. (Nephritis) 42. (Infektion d. Peritonaeum) 42. (Darmgeschwüre) 42. (Darmperforation) 42. 149. 154. 155. (Perikarditis u. Endokarditis) 136. (Veränderungen an d. Epiglottis) 137. (Kehlkopfgeschwüre) 137. (Lungenkrankheiten) 137. (Krankheiten d. Leber) 138. (Erkrankungen d. Nervensystems) 138. 139. 140. 229. (Delirien) 138. (Psychosen) 138. 139. 140. (Abschuppung u. Gangrän der Haut) 137. (Glossitis) 138. (Rückenmarkskrankheiten) 139. (Syphilis) 140. (Erkrankungen d. Muskeln) 140. (Thyreoideitis) 140. (Epilepsie) 140. (Milzabscess) 140. (Bakteriurie) 141. (Orchitis u. Epididymitis) 141. (Erkrankungen der Knochen) 141. (hämorrhagische Diathese) 142. (Septikämie) 142. (Malaria) 142. (perityphlit. Abscess) 143. (Aphasie) 229. —, Formen 143. —, Desinfektion d. Sekrete 156. 158. —, Behandlung 148. 154. —, Ansteckungsgefahr 222. — S. a. Paratyphus; Prätoriafieber.
Typhusbacillen, Uebertragungswege 27. 28. 29. 30. —, Nachweis (im Wasser) 29. 33. 49. 50. (in Sekreten u. Exkreten) 33. (in d. Faeces) 33. 171. (Methoden) 34. 35. (im Sputum) 41. 158. (in d. Roseolen) 35. 40. 41. (im Blut) 36. (im Harn) 157. 158. —, Gasbildung 32. —, Diagnose 33. 35. 36. 37. —, diagnost. Bedeutung 33. 34. 36. —, Agglutination, Agglutinine 33. 35. 36. 37. 38. 40. 145. 146. 147. —, Immunsubstanzen 33. 39. 40. —, Cultur 34. —, Einfl. d. Galle 39. —, Allgemeininfektion des Körpers 143. —, Lebensdauer in d. Faeces 171.

Unfallnervenklinik 60.
Unfallnervenkrankheiten 57. 58. 59. 60. 61.
Unfallverletzung, Arbeitsversicherung b. solch. 58.
Unfruchtbarkeit b. Weibe 105. — S. a. Sterilität.
Ungarn s. Oesterreich.
Universitäten, Hydrotherapie als Lehrfach 7.
Unterleib s. Bauch.
Unterschenkel, Spiralfraktur 206. —, Amputation, Bildung tragfähiger Stümpfe 266.
Urämie, Balneotherapie 17.
Urethralfieber, Pathogenese 5.

Vademecum d. Geburtshülfe (von *M. Lange*) 270.
Vagina, Operationen in d. Bauchhöhle von solch. aus 80. —, Defekt mit ausgebildetem Hymen 80. —, puerperale Atresie 82. —, Köliotomie von solcher aus 193. —, angeb. doppelte Cyste 257.
Vagitus uterinus 261.
Vagus s. Nervus.
Vaporisation, Anwendung in d. Nasenhöhle 67. —, im Uterus 70.
Varicellen, Arthritis nach solch. 256.
Varices, ausgedehnte, Geburtscomplikationen b. solch. 194.
Variola, Behandl. mit rothem Licht 23.
Vasomotoren s. Nerven.
Vena azygos, Venengeräusch in solch. entstanden 188.
Venen, Thrombose b. akutem Gelenkrheumatismus 255.
Venengeräusch in d. rechten Lungenspitze 188.
Ventrikel s. Hirnventrikel.
Verband s. Gipsverband; Wundverband.
Verbrecher, geisteskranker, Unterbringung (von *P. Näcke*) 107.
Verbrennung, Wundscharlach nach solch. 65. —, gerichtsärztl. Beurtheilung 99. —, Todesursachen 99.
Verdauungsstörungen b. Säuglingen, Nutzen des colloidalen Wismuthoxyds 55. —, Bezieh. zu Rheumatismus 253. 267.
Vergiftung s. Aspirin; Hydrargyrum; Schlangengift; Spartein.
Verletzung, Nervenkrankheiten nach solch. 57 flg. — S. a. Darm; Finger; Geburt; Gynäkologie; Harnblase; Harnröhre; Kopfverletzung; Lähmung; Larynx; Muskelatrophie; Neuritis; Rückenmark; Scarlatina; Schädelverletzung; Schnittwunde; Schussverletzung; Tibia; Unfallverletzung.
Veronal, Wirkung u. Anwendung 54. —, Einfluss auf d. Stickstoffausscheidung 174.
Vibrationsgefühl 182.
Viscosität d. Blutes b. Nierenkrankheiten 4.
Volksnervenheilstätten, Errichtung solch. 113 flg.
Vollmilch, Ernährung d. Säuglinge mit solch. 84.
Vorderarm, schmerzhafte Pronation b. Kindern 83.
Vorlesungen über allgem. Geburtshülfe (von *Heinr. Bayer*, I.) 105.
Vulva, chron. Elephantiasis 69.

Wachsthum, d. Körpers, Einfl. d. Nebennieren 45. —, d. Menschen (von *Franz Daffer*) 213.
Wärmestrahlen s. Lichtwärmestrahlen.
Wanderniere, operative Befestigung 81. 82.
Warnazer Quelle in Brückenau 18.
Wasser, heisses, bei Ekzem 11. —, Nachweis von Typhusbacillen 29. 33. 49. 50. 150. 151. —, destillirtes, Giftigkeit f. Seethiere 162. — S. a. Bitterwasser; Grundwasser; Mineralwässer; Schwefelwässer; Trinkwasser.
Wasserbehandlung s. Hydrotherapie.
Wasserläufe in China, Bakterien in solch. 97.
Wasserleitung, Bakterien im Wasser 98.
Wechselfieber, seine Verhütung u. Bekämpfung (von *Erich Martini*) 103. — S. a Malaria.
Weib, Sterilität 105.
Widal'sche Reaktion s. Agglutination.
Winter, Hydrotherapie während dess. 10.
Winterkuren in Deutschland 26.
Winterstationen in Algerien 25. —, Insel Djerba 25.
Wirbelsäule, Erkrankung b. Typhus 141.

Wirbelsäulenrheumatismus 256.
Wismuth, therapeut. Wirkung 175.
Wismuthoxyd, colloidales, therapeut. Anwend. 55.
Wochenbett, Appendicitis während dess. 81. —, Beziehung zu inneren Krankheiten 104. — S. a. Puerperium.
Wortblindheit, Lokalisation 232.
Worttaubheit, Lokalisation 230. 231. —, Wesen 231.
Württemberg, Heilquellen u. Kurorte 17. —, Sterblichkeit 200.
Wunde s. Bauchwunden.
Wundbehandlung, offene, nach Augenoperationen 207.
Wundverband, antiseptischer 199.
Wunder Jesu (von *Wilh. Soltau*) 107.
Wundscharlach 65.
Wurmfortsatz s. Appendicitis.

Xeroderma pigmentosum 268.
X-Strahlen s. Radiotherapie.

Zangenoperation, über d. Anzeigen f. dies. (von *F. v. Winckel*) 216. 217. —, Sprengung d. Symphysenknorpels b. solch. 260.
Zehen, Erkrankungen b. Typhus 141.
Zellen, lebende, Eindringen von Alkaloiden in solche 162. —, d. Vorderhörner d. Rückenmarks, Chromatolyse in solch. 164. — S. a. Mastzellen; Nervenzellen; Plasmazellen.
Zestokausis, Anwendung im Uterus 105.
Zoster s. Herpes.
Zucker s. Nährzucker.
Zuckerlösung, Giftigkeit f. Seethiere 162.
Zunge s. Glossitis; Makroglossie.
Zwillingsgeburt, Diagnose u. Statistik 261.

Namen-Register.

Abba 11.
Abbe, R., 133.
Abderhalden, Emil, 51. 160. 174.
Abrams, Albert, 147. 149. 153.
Adam, Max, 196.
Adamkiewitz, Albert, 121. 122.
Adrian, C., 88.
Åkerström, K. D., 219*.
Akutsu, Saburo, 165. 166.
Alapy, H., 17.
Alezais 133.
Allard, E., 16.
Allaria 253. 254.
Almkvist, Johan, 178.
Alter, W., 190.
Allyn, H. B., 133. 135.
Amann, J., 43.
Amberger 266.
Anderson 164.
André 188.
Anton, G., 129. 131. 226.
Apelt 58.
Apt, H., 218*.
Arbuthnot, W., 234. 235.
Arienzo, G., 8.
Arloing 1.
Arndt, M., 151.
Arnheim, H., 58. 59.
Aronsohn 2.
Arraga, Antoine, 85.
Arx, Max von, 93.
Aschioté, Peppo, 179.
Ascoli, M., 160.
Audibert, V., 134. 136.
Auerbach, S., 58. 59. 129. 131.
Ausset, E., 147. 153.
Austerlitz, L., 257.

Bacaloglu, M. C., 133. 135. 136.
Baccarani, Umberto, 133.
Bach, L., 165.
Bäumler, Chr., 13. 26.
Baggio, C., 56.
Baginsky, A., 65. 66.
Bail, O., 31. 36. 38. 169.
Balacescu 268.
Balduzzi, A., 56.
Bamberg, G., 73.
Bamberger 177.
Bang, S., 20.
Barbulescu, Nicolae, 89.
Bard, L., 226. 231.
Bardet, M. G., 14.
Barlow, W. S. Lazarus, 42.
Barr, James, 147. 149. 153.
Barrow, Arthur S., 133. 137.
Barsickow, M., 31.
Barth, E., 133.
Baruch, Simon, 6.
Bastian, H. C., 225. 229.
Bate, A., 133.
Baudin, L., 27. 29.
Baum, Hugo, 55.
Baum, S., 8.
Baumm, P., 260.
Bayer, Heinrich, 105*.
Bayer, J., 206.
Bayerthal 234. 236.
Beaton 253.
Bechterew, W. von, 121. 122. 124. 125. 126. 128.
Becker, Carl, 223*.
Becker, E., 8.
Beco, Lucien, 31. 35.
Behla, Robert, 98.
Behrendsen 129. 131.
Belli, C. M., 97.
Benda 120.
Bender, O., 248.
Benenati, U., 52.
Bensen, R., 18.
Berent, Walter, 181.
Bernard, H., 133. 136. 143.
Bernheim, Fernand, 225. 226.
Bernheimer, St., 121. 127.
Bertarelli, E., 133. 212.
Bertelsmann 5.
Beuthner, Willy, 195.
Beuttner, O., 271*.
Bianchi, L., 121. 123.
Bickeles, G., 64.
Biffi, U., 31.
Binz, C., 147. 151.
Björkqvist, Geo, 82.
Björkstén, Max, 222*.
Birch-Hirschfeld, G. V., 208.
Biringer, Fritz, 54.
Bischoff 100.
Bischoff, Ernst, 225. 229. 231.
Bischoff, H., 31. 34.
Blackader, A. D., 133.
von Blaskovicz, 207. 269.
Blau, A., 192.
Blencke, A., 58.
Bleuer 11.
Bleuler 120.
Blumenthal 179.
Boehm, Rudolf, 214*.
Bohne, J., 58. 60.
Boije, O. A., 81.
Bokorny, Th., 159.
Bolinder, S. G., 219*.
Bollach, L., 133. 135. 140.
Bolton, Ch., 31. 40.
Bond, F. T., 134.
Bondi, Maximilian, 214*.
Bonhoeffer 225. 227. 234. 239.
Bonhoff, H., 50.
Borchard 205. 265.
Bordas 27. 28.
Borhina, S., 177.
Borio, E., 47.
Borissow, P., 20.
Borkel, Curt, 43.
Bottey 10.
Bovin, Emil, 219*. 220*.
Bovis 65.
Boyé, K., 71.
Braeunig, Karl, 164.
Braine-Hartnell, C., 133. 139.
Bramwell, Byrom, 128. 129. 225. 228.
Braun, H., 199.
Braun, M. Ph.-G., 31. 39.
Braune, Wilh., 261.
Breitel, Henri, 185.
Bresler, Johannes, 113.

* bedeutet Bücheranzeige.

Breton, M., 234. 237.
Brieger, L., 31. 37. 159.
Brion, A., 2. 133.
Broca, A., 83. 234. 238.
Brodie 45.
Brondgeest, P. Q., 175.
Bronstein 187.
Brown, Th. R., 133. 135.
Brown, W. M., 147. 150.
Brückner, Max, 65.
Bruening, Hermann, 181.
Brünings, W., 240.
Brun, H., 89.
Brunn, M. von, 203. 205.
Bruns, Hayo, 129. 132. 133. 140.
Bruns, L., 57.
Bruns, P. von, 200.
Buckmaster, A. H., 147.
Buday, Koloman von, 182.
Büdingen, Th., 23.
Büngner, O von, 90.
Bull, P., 58. 61.
Burckhard, Georg, 75.
Burghart 179.
Burk 200.
Burkard, O., 201.
Busalla 202.
Busquet 40. 42.
Buxbaum, Béni, 179.

Camac, C. N. B., 133.
Cameron, Ch. A., 27. 30.
Carle, A., 234. 235.
Casape Effendi, N., 204.
Casassa, A., 23.
Cattle, C. H., 180.
Cayley, H., 155. 156. 157.
Cazauz 15.
Cevidalli, A., 133.
Chalmers, A. K., 134.
Chapin, H. D., 133.
Charlton, G. A., 65. 67.
Chauffard, A., 133.
Cheatham 253.
Chipault, A., 234. 238.
Christer-Nilsson, Hanna 82.
Claps, A., 147.
Clar, C., 24.
Clarke, F. H., 23.
Clarke, J. Michell, 234. 235.
Classen, D. A., 214*.
Claudius, M., 200.
Clemenko, B., 133.
Clément, E., 27. 29. 176.
Coates, H., 27.
Cohn, H., 270.
Colceag 78.
Coleman, W., 147. 149. 154.
Colleville 129. 131.
Collier, J. S., 225. 228.
Combemale 133.
Comby, J., 185.
Con, M., 257.
Conradi, H., 31. 34. 50.
Corfield, W. H., 155.
Courmont, B., 144.
Courmont, P., 188.
Cramer, A. L., 114. 120.
Crombie, A., 155. 156. 157.
Cronheim, W., 198.
Cummins, H. A., 155.
Cumston, Ch. Greene, 268.
Cunningham, R. H., 121. 124.
Curry, J. J., 133.
Curschmann, H., 3.
Cushing, H. W., 147. 154.
Cushny, Arthur B., 242.
Cutler, E. G., 133. 147.
Czerny, Vincenz, 268.
Czyhlarz, Ernst von, 129. 132. 180.

Daconto, S., 177.
Daffner, Franz, 213*.
Dakura, J., 31.
Danilow 21.
Deahna, A., 222*.
Deanesly, E., 148.
De Grandmaison 134. 135. 142.
De Grazia 1.
Degré, Wilhelm, 217*.
Dehon 32.
Deiters 108*. 133. 139.
De la Harpe 14.
De Landtscheer 83.
Déléarde 57.
De Paoli, W., 79.
De Poul de Lacoste 27. 28.
Dertinger, K., 87.
Descos, A., 133.
Determann 24.
Dewitz, J., 239.
Dianoux 97.
Dickinson, Vincent, 133. 136. 144.
Dide, M., 133. 135. 140.
Diesselhorst, G., 159.
Dieudonné, A., 40. 41.
Dionisi, A., 70.
Dixey, F. A., 134.
Dixon 45.
Dobbin, G. W., 133.
Doebert, A., 65. 67.
Dörner 247.
Donath, Julius, 69. 226. 232.
Dopter, Ch., 51.
Doranth, Karl, 195.
Downes, A. J., 147. 155.
Drago, Salvatore 40. 41.
Dreser, H., 248.
Drigalski, W. von, 21. 31. 34. 50.
Drinkwater, H., 234. 238.
Drysdale, C. R., 134.
Dsirne, J., 204.
Dubois 69.
Du Bois-Reymond, R., 121.
Dürck, Herm., 101*.
Dumont, A., 148. 150.
Durig, A., 241.
Dussuc, A., 19.
Dutzmann, M., 194.
Dworetzky, A., 19.

Eberson, H., 234.
Ebner, Victor von, 101*.
Edel, M., 24.
Edel, P., 155. 158.
Eden, T. W., 261.
Edinger, L., 121. 122.
Edlefsen, G., 9.
Eichhorst, H., 148. 149. 154.
Eijkman, C., 210.
Ekström, Sam., 219*.
Elder, W., 226. 232.
Ellinger, Alexander, 51.
Elliot, A., 133. 144. 148.
Elliot, J. W., 147.
Elliot, R. H., 269.
Elmgren, Rob., 81.
Emerson, Charles P., 133. 139.
Emmerich, R. 244.
Engelmann, Th. W., 213*.
Engels 211.
Engström, Otto, 80. 81. 270*.
Eppinger, H., 171.
Erb, W., 62. 148. 151.
Erbslöh, W., 64.
Erdheim, J., 51. 173.
Erikson, E. A., 219*.
Eshner, A. A., 133. 135. 142.
Essen-Möller, Elis, 81.
Esteves, José E., 234. 236.
Etienne, G., 133. 135. 140.
Evelt, Wilhelm, 258.
Ewart, W., 148. 150.
Ewing, J., 145.

Fage 269.
Falta, W., 174.
Fantino, G., 200.
Feer, Emil, 195.
Feilchenfeld, Leopold, 55.
Fellner, Otfried Otto, 104*.
Feltström, Ernst T., 219*.
Fernandez, D., 98.
Ferrannini, A., 191.
Ferras 16.
Ferrio, L., 47.
Ficker, M., 49. 167. 169.
Fieux, J., 194.
Filehne, Wilh., 242.
Finkelstein, H., 83.
Finkelstein, L. O., 21.
Finney, J. M. F., 148.
Finsen, N. R., 21. 22.
Fiorentini, P., 184.
Fischer, Bernhard, 27. 29.
Fischer, E., 133.
Fischer, W., 54.
Fischl, Rudolf, 217*.
Flatau, G., 27. 29.
Flesch, M., 272*.
Fletcher 241.
Flexner, S., 133.
Focke, C., 56.
Ford, W. W., 133.
Fornet, E., 13.
Forssell, Hugo, 81.
Fosbroke, G. H., 134.
Foulerton, A. G. R., 155. 156. 157.
Foveau de Courmelles 22.
Fraenkel, A., 133.
Fraenkel, C., 1.
Fraenkel, Eugen, 31. 36. 40. 41. 50. 77.
François 133.
Frank, D., 121. 125.
Frank, O., 48.
Franke 5. 55.
Franke, M., 64.
Frankenburger, A., 55.
Franqué, O. v., 79.
Franz 207.
Frese, Otto, 72.
Frey, A., 26.
Fried, E., 48.
Friedberger, E., 32. 38. 168.
Friedländer, A., 133. 135. 138.
Frucht 84.
Fuchs, Alfred, 129. 132. 180.
Fuchs, E., 155. 158.
Fuchs, H., 74. 261.
Fuchsig, E., 203.
Fürstner 120.
Fütterer, G., 32.

Gabrilowitsch, J. G., 21.
Gaertner 5.
Galabin 258.

Galian, D., 89.
Ganiké, E.-A., 239.
Garrè, C., 107*.
Garrod, J., 253. 255.
Gastpar 109*.
Gebele, H., 263.
Geissler 263.
Gemelli, E., 148.
Georgii, H., 207.
Gerota 266.
Gershel, M., 145. 146.
Gibbes, Heneage, 40. 42.
Gilbert, A., 191.
Gilbert, H., 26.
Glass, James H., 234. 235.
Gliński, L. K., 99.
Godwin, H. J., 148.
Goerges, Th., 106*.
Gokielow, J., 11.
Goldberg, Berthold, 190.
Golden, W. W., 148. 150.
Goldner, S., 193.
Goldscheider, A., 148. 151.
Goldstein, L., 121. 225.
Goldstein, M., 52.
Goltz, Fr., 121. 123.
Good, Clarence M., 121. 127.
Gordinier, Hermond C., 225. 227.
Gordon, A. K., 134.
Gotch 47.
Gradenwitz, R., 74.
Graefe, Max, 193.
Grandhomme 110*.
de Grandmaison 134. 135. 142.
Granier, Raimund, 108*.
Grassi, B., 56.
Greef 234. 238.
Grober 3.
Grohmann 120.
Gross, H., 263.
Gross, Otto, 184.
v. Grosz 97.
Grósz, Julius, 65. 67.
Groves, J., 134.
Gruber, M., 145.
Grünbaum, A. F., 10. 121. 124.
Grünhut 25.
Guérard, H. W. Ad. von, 271*.
Gumpertz 57. 58.
Gutmann, C., 247.
Gwyn, N. B., 145. 155. 156. 158.

Haenel, Hans, 64.
Hagemann 145.
Hagopoff 40. 42.
Haim, E., 203.
Halban, Jos., 73.
Hallauer 209.
Hamburger, L. P., 134. 135.
Hammer, F., 22. 109*.
Hammond, Graeme M., 226. 232.
Handford, H., 134.
Handley, W. S., 75.
Hansson, Edvin, 82.
Hare, H. A., 148. 154.
Harmer, L., 248.
Harnack, E., 56.
Harrington, Ch., 27. 28. 31.
Hartmann, J. von, 17.
Hartmann, Otto, 266.
Hassan Pascha, Ibrahim, 23.
Hatcher, A., 51.
Havelburg 71.
Hawkins, Herbert P., 134. 144.
Haymann, Th., 201.
Hays, B. K., 27.
Hecker 7.
Hedinger, E., 251.
Heidenhain, L., 234. 236.
Heilbronner, Karl, 225. 227.
Heiligenthal, R., 26.
Heinsius, Fr., 193.
Heinzelmann, G., 87.
Helferich 4.
Heller, O., 211.
Hellstén, Ossian, 80. 82.
Hengge, Anton, 194.
Henneberg, R., 62.
Henschen, Salomon Eberhard, 213*.
Heresou 52.
Herhold 94.
Hering, H. E., 121. 125.
Herrick 253. 256.
Herring 165.
Herz, M., 8.
Herzfeld, J., 234. 238.
Herzog 5.
Herzog, R. O., 161.
Hess 253. 255.
Heuston, F. T., 148. 155.
Hewlett, Albion Walter, 32. 36.
Higley, H. A., 32. 34.
Hildebrand, O., 204.
Hildebrandt 89. 260.
Hinsberg, V., 72.
Hinsdale, G., 25.
Hirsch 26.
Hirschfeld, M., 107*.
His, W., 101*.
Hiss, Philip Hanson, 32. 33.
Hitzig, E., 121. 123. 127.
Hödlmoser, C., 134.
Hoefer, P., 241.
v. Hösslin 57. 59.
Hofbauer, J., 239.
Hofbauer, L., 178.
Hoff, Adolf, 134. 137.
Hoffmann 115.
Hofmann, A., 134. 135. 138.
Hofmeier, M., 262.
Hohlfeld 245.
Holzknecht, G., 22.
Honsell, B., 25.
Hoor 56.
Hoppe, Herm. H., 234. 235. 237.
Hoppe-Seyler, G., 86.
Horéička, Y., 27. 28. 31.
Horoszkiewicz, S., 99.
Horton-Smith, P., 134.
Houston, A. C., 134.
Howland 40. 42.
Huellen, A. van, 53.
Hünermann 27. 28. 30. 145. 146.
Huiskamp, W., 43.
Huismans, L., 180.
Huriez 133.

Jack, Frederick L., 234. 238.
Jacobson, Gr., 69.
Jadassohn 218*.
Jäger, Franz, 234. 238.
Jaworski, W., 12.
Jehle, Ludwig, 40. 41. 155. 158.
Jellinek, S., 57. 58.
Jež, V., 148. 149. 153.
Illyes 4.
Ingelrans 32. 148. 153.
Joachim 171.
Johnson, E. G., 220*.
Joire, P., 20. 23.
Jolly, J., 172. 234. 236.
Joly, P. L., 95.
Jones, H., 134.
Jones, Llewelyn 253. 255.
Jonescu, Th., 258.
Joos, A., 32. 33. 38. 170.
Jopson, J. H., 134.
Jorgulescu, Vasile, 68.
Josefson, Arnold, 179. 220*.
Jouve 253. 256.
Isbert 25.
Ischreyt 96.
Ishizaka, T., 177.
Jürgens, G., 50.
Jüttner, F., 12.

Kafemann, Rud., 166.
Kahler, Otto, 72.
Kaiser, G., 21.
Kalischer, Otto, 121. 124.
Kamann, K., 262.
Kanger, Arth., 250.
Karfunkel 13.
Kattenbracker 22.
Kayser, F., 193.
Kayser, Heinr., 171. 175. 243.
Keefe, D. E., 134.
Kehr, Hans, 91. 267.
Keller 262.
Keller, A., 14.
Kelling, Georg, 248.
Kellogg 11.
Kelly, A. O. S., 134.
Keraval, P., 11. 128. 130.
Kernig, W. M., 148. 152.
Kerr, C. B., 27.
Kilvington 178.
Kinner 55.
Kinnicutt, Francis P., 134. 135. 141.
Kirchgessner, Th., 259.
Kirnberger 179.
Kister, J., 31. 36.
Klays, F. L., 148.
Klein, Eberhard, 32. 148. 153. 244.
Klein, J., 257.
Kleinwächter, Ludwig, 78.
Klemensiewicz, R., 172.
Klemperer, Felix, 216*.
Klimmer, M., 198.
Kluk-Kluczycki, F., 148. 149. 153.
Knoepfelmacher, Wilhelm, 195.
Knoop, Carlos, 83. 258.
Kockel 100.
Köhler, F., 32. 33. 37.
Koenig, Arthur, 213*.
König, F., 88.
Koenig, W., 225. 226.
Königstein 171.
Köstlin, C., 109*.
Kövesi 4.
Kokubo, Keisaku, 211.
Kolb 120.
Kolomenkin, N., 76.
Kornfeld, H., 58.
Kose, Ottokar, 247.
Kowalewsky, Katharina, 44.
v. Krafft-Ebing 120.
Kramer, F., 58. 61.
Kraske, P., 266.
Kraus, Emil, 32. 34.
Kraus, R., 248.
Krause, Paul, 32. 35. 145.
Krebs 21. 58. 61. 245.
Krebs, W., 9.
Krieger 5.

Krönig, B., 215*.
Krone 26.
Krukenberg, Hermann, 91.
Krull 260.
Kühn, A., 134. 141.
Kuhn, Franz, 191.
Kurpjuweit, O., 97.
Kuschel, F., 197.
Kutscher, Fr., 44.

Laband 5.
Labat, A., 25.
Labbé, Raoul, 68.
Lacasse 253. 256.
Laehr, Max, 117. 120.
Lagrange 97. 208.
Landis, H. R. M., 148.
Landsdown, R. G., 234. 235.
Landsteiner, K., 172.
Landström, John, 220*.
de Landtscheer 83.
Lange, Fritz, 94. 181.
Lange, M., 270*.
Langemak, O., 88.
Lannois, M., 128. 131.
Laquer, B., 175.
Laquer, L., 22.
Laqueur 9.
Laslett 164.
Latham 253. 255.
Latzko, W., 250.
Lazarus-Barlow, W. S., 32.
Leake, G. D. N., 155.
Learmouth, G. E., 134. 135. 142.
Lefas, E., 53.
Legrain, Ch., 57.
Lehmann, K. B., 48. 49.
Leigh-Canney, H. E., 27. 30.
Leiner, Carl, 65.
Leitner 95.
Lemann, I. I., 134. 135. 142.
Lemierre, Anton, 134. 141.
Lemoine, G., 11. 103*.
Lengemann, P., 201.
Lereboullet, B., 191.
Lescynsky, William M., 234. 235.
Lesser, E., 23.
Lévi, L., 134. 135. 141.
Levy, E., 32. 171.
Levy, Prosper, 32. 39.
Lewandowski, Alfred, 176.
Lewerenz 267.
Leyden, Ernst v., 65. 67. 216*.
Libman, E., 145.
Lieblein, V., 200.
Liebreich, Oscar, 19.
Liepelt, K., 134. 139.
Liepmann, H., 225. 226. 230. 232.
Linck, A., 247.
Lindemann 27. 253. 256.
Lindenthal, O., 74.
Linser, P., 45.
Littlejohn, H., 27.
Loeb, Jaques, 162. 165.
Loebel, Arthur, 10. 16.
Loebl, H., 186.
Löfquist, Reguel, 80. 271*.
Loewenfeld, L., 24.
Loewenthal 9.
Longwidge 3.
Lord, F. T., 134.
Lorenz 102*.
Lossen, W., 90.
Lubowski, R., 32. 39.
Ludwig 120.
Ludwig, E., 18.
Lunz, M. A., 234. 237.
Lustgarten, S., 85.
Luttinger, L., 27.
Luxenburger, Aug., 271*.
Luzzatto, A., 64.
Lyon, I. Ph., 134. 142.

Mc Clintock, R. W., 133. 135. 139.
Mc Crae, Thomas, 133. 138.
Macfadyen, Allan, 32. 33. 38.
Mc Garrahan, Y. F., 133. 140.
Maclagan, T. J., 134.
Mager, Wilhelm, 134. 136. 144.
Magnus-Levy, A., 186.
Mahrt, G., 32. 40.
Makaweew, J., 9.
Malet, H., 148.
Man 5.
Mandler, Mihail, 89.
Mangold, Ernst, 240.
Mannheimer, George, 11.
Marburg, Otto, 129. 132.
Marcovich, A., 32.
Marcuse, Julian, 7. 13. 20. 272*.
Margulies, E., 212.
Markl, G., 148. 149. 154.
Marmorek, Alexander, 2.
Marsden, R. W., 148. 150. 155.
Martin, J. M., 134.
Martin, L., 148. 152.
Martina, A., 202.
Martini, Erich, 103*.
Martiny, E., 234. 238.
Marx, H., 212.
Matsuoka 265.
Matthes, V. M., 58. 60.
Matzner, E. von, 175.
Maude, A., 134.
Mauger, N., 148.
Maurel, E., 32. 39.
Maurer, G., 243.
Mayer, G., 32. 97.
Mayer, M., 9.
Mayer, P., 43.
Mayet, L., 234. 237. 253. 256.
Mays, Karl, 44.
Meadie, A., 25.
Meara, F. Sh., 134.
Meige, H., 181.
Melkich, A. A., 134.
Meltzer, S. J., 134.
Melville, David, 134. 135. 141. 142.
Mendel, E., 225. 231.
Menge, C., 259.
Menzer, A., 2. 31. 32. 34. 69. 145.
Merzbacher, L., 163.
Meyer, E., 57. 59.
Meyer, H., 165.
Meyer, Robert, 52. 53.
Michaelis, L., 246.
Miesemer, Karl, 166.
Mingazzini, G., 128. 129. 225. 231. 235. 237.
Mitchell, J. F., 134.
Möbius, P. J., 120. 162.
Moeller, Karl, 272*.
Momburg 206.
Monakow, C. v., 121. 123.
Moore, A., 32. 35.
Moorehouse, G. W., 134. 135. 148.
Morawitz, P., 46.
Moreau, R., 27.
Mori, A., 57. 191.
Moro, Ernst, 197. 198.
Morrihy, Barba, 56.
Mory, E., 15.
Moser, Paul, 2. 65. 67.
Mosny 27. 28.
Mosse, Max, 43. 54.
Müller, Benno, 214*. 260.
Müller, E., 2.
Müller, Eduard, 61. 62. 120. 129. 131.
Müller, Erich, 198.
Müller, Franz C., 6.
Müller, Fritz, 43.
Müller, G., 94.
Müller, M., 211.
Müller, O., 9.
Müller, P. Th. 171.
Munk, H., 121. 124.
Murat, L., 25.
Murphy, S. F., 134.
Musser, J. H., 134.
Muto, K., 177.

Näcke, P., 107*.
Naegeli, O., 145. 147.
Nagel 250.
Naumann, H., 16.
Nebelthau 1.
Negel, V., 50.
Negoescu, M., 99.
Neisser, M., 32. 39.
Neuberg, Carl, 43.
Neufeld, F., 155. 156. 158.
Neugebauer, F., 93.
Neumann 27. 87. 116. 118.
Neumann, F., 22.
Neumann, Frz., 26.
Neumann, H., 18.
Neustätter, O., 248.
Nicholls, A. G., 134. 135. 142.
Nicoladoni, C., 207.
Nicolas 14.
Nicoll, James St., 234. 237.
Niedner 57.
Niessen, Max v., 219*.
Noë 56.
Noetzel, W., 199.
Nohel, Edmund, 79.
Nonne, M., 184.
Noordijk, J. Th., 134.
Notthafft, Albrecht v., 103*.

Oberndorffer, S., 52.
Obkircher, A., 26.
Oddo, M. C., 134. 135. 136.
Offerhaus, H., 27.
Ogilvie, George, 134. 135. 138.
Okada, Eikichi, 64.
Okamoto, Yanamatsu, 99.
Olivier, G., 27. 29.
Olshausen, R., 216*.
Omelianski, W., 168.
Opitz, Erich, 245.
Orth 1.
Ortner 4.
Osborne 95.
Osler, Wm., 134. 135. 138. 139. 148. 155.
Ostermayer 109*.
Ottendorf 58.
Otto, R., 169.
Overlach 174.

Page, C. G., 32. 33.
Pakes, W. C. C., 134.
Pal, J., 188.
Paladino-Blandini, A., 32.

Palmer 27. 28.
Panichi 71.
Panzer, Th., 18.
Paoli, W. de, 79.
Papinian, J., 68.
Parhon, C., 52. 177.
Parkes, L. C., 155. 156. 158.
Parviainen, Walter, 83.
Patel, M., 234. 237.
Patry, E., 207.
Peck, Elizabeth L., 134. 135. 140.
Pekelharing, C. A., 43.
Pelman 120.
Peretti 115.
Perman, E. S., 219*. 220*.
Perrier 11.
Perrin de la Touche 263.
Pershing, Howell T., 225. 228.
Pescarolo, B., 234. 235.
Peters, R., 252.
Petersen, Ferdinand, 94.
Petersen, O. von, 22.
Petersen, W., 54.
Petrén, Karl, 58. 61.
Pettersson, A., 169.
Pfaffenholz 84.
Pfeiffer, R., 168.
Pfeiffer, Th., 249.
Pfister, H., 163.
Pfuhl, E., 155. 156.
Phelps, Charles, 129. 131.
Phillips, Sidney, 134. 135. 137. 148.
Pick, A., 225. 226. 227. 229. 233.
Pick, C., 7.
Piéron, H., 47.
Pjetnikoff, E. A., 23.
Piffl, Otto, 234. 238.
Pihl 208.
Pillon, Ch., 185.
Piltz, J., 121.
Pincus, Ludwig, 73. 105*.
Pinkuss, A., 271*.
Pirl 250.
Pisca, Constantin, 259.
Pitres, A., 225. 228.
Pittaluga 56.
Plaats s. Van der Plaats.
Plenge, H., 168.
Plesch, J., 205.
Plotz, C., 134.
Pohl 120.
Polacco, R., 148.
Pollatschek, Robert, 249.
Polverini, G., 49.
Pometta 148. 149. 154.
Poncet 253. 254.
Popielski, L., 165.
Poras, J., 14.
Pospischill, D., 65. 67.
Posselt, A., 134.
Poul s. De Poul.
Prescher, J., 101*.
Presta, A., 176.
Preuss 250.
Pridham, A. T., 148. 150.
Prinzing, Friedrich, 99. 222*.
Prissmann, S., 25.
Pritschke 84.
Probst, M., 121. 226. 232. 249.
Prochaska, A., 134. 140.
Proeller 209.
Pröscher, F., 32. 36.
Proust, R., 134. 135.
Prüssian, A., 12.
Prus 121. 126.
Prutz, Wolfgang, 51.
Puppel 32. 36.

Quill, R. H., 27. 30.
Quincke, H., 107*.

Rabs, V., 101*.
Racoviceanu 258.
Ranke, H. v., 71.
Ransom 253. 257.
Ratier, O., 148.
Ratz, H., 175.
Rauzier, G., 148. 149.
Ravant, P., 133.
Raw 253. 256.
Reckzeh 188. 243.
Redlich, E., 58. 61.
Reichel, P., 265.
Reichmann, Ed., 187.
Reilly, J. H., 32.
Reiner, Max, 85.
Reis, W., 269.
Remlinger, P., 134. 137.
Remy, M. L., 32. 33. 36.
Rendu, M., 134. 143.
Reuter, F., 99.
Reuterskiöld, H. A. C., 219*.
Revenstorf 212.
Reverdin, J. L., 234. 238.
Reychler, A., 214*.
Reynolds, A. E., 134.
Rhoden 18.
Ribbert 1.
Riccioli 56.
Richardson, M. H., 134.
Richter, P. F., 1.
Rideal, S., 155. 156. 158.
Rieder 155.
Rieder, W. v., 27. 29.
Riether, Gustav, 83.
Rigani 182.
Rinman, Kurt, 219*.
Rissmann 84.
Rode, Friedrich, 72.
Rodman, J. J., 179.
Römer 210.
Rössler 26.
Roethlisberger, P., 17.
Rolly 182.
Roloff, M., 12.
Rommel, Otto, 70.
Rondelli, A., 210.
Rose, E., 234. 238.
Rosen, R., 250.
Rosin 5.
Rosinski, Bernhard, 104*.
Rossi 3.
Rost, E., 55.
Rotarski, Th., 43.
Rothmann, M., 63.
Rothschild, D., 18.
Roussel, A. E., 134.
Routh, A., 262.
Rubinstein, S., 198.
Rubner, M., 100.
Rüdin, Ernst, 167.
Rüllmann, W., 32. 33.
Ruge, R., 102*.
Rumpel, O., 32. 33.
Ruschhaupt, W., 242.
Russell, C. K., 148. 154.
Růžička, V., 48.
Rydel, A., 182.

Sabatier, R., 27. 29.
Sachs, B., 182.
Sachs, Heinrich, 121. 122.
Salaskin, S., 44.
Salomon, H., 21.
Sanborn, C. A., 25.
Sandberg, Otto, 220*.
Sauer, F., 15.
Savage, W. G., 134. 145. 146.
Scaffidi 247.
Scagliosi, G., 50.
Schäffer, Emil, 180.
Schaffer, Karl, 129. 131.
Schauta, Friedrich, 104*.
Scheffler, E., 58.
Scheffler, W., 32. 33. 37.
Scheib, Alexander, 40. 42.
Schenck, F., 240.
Schenk, Ferdinand, 104*.
Schiele 176.
Schirmer 94.
Schittenhelm, Alfred, 44.
Schlatter, C., 206.
Schlesinger 5. 161.
Schlesinger, Herm., 106*.
Schloffer, H., 88.
Schlossmann, Arthur, 84. 197.
Schmalzl, Johann, 185.
Schmey, Max, 160.
Schmidt, Frz., 135. 137.
Schmidt, G., 93.
Schmidt, Rudolf, 170. 189.
Schötz, Wilhelm, 68.
Scholz 95.
Scholz, E., 32. 145. 146.
Scholz, Harry, 51.
Schott, A., 91.
Schottmüller 32. 33. 36. 37.
Schröder 24.
Schroeder, H., 75.
Schudmak, Anton, 135. 140.
Schüking, A., 239.
Schüle, Ad., 74.
Schütze, Albert, 32. 35. 37.
Schultz, Walther, 53.
Schulze-Vellinghausen, W., 271*.
Schumburg 155. 156. 158.
Schuster 103*.
Schwarz 5. 187.
Schweitzer, M., 250.
Schwer 50.
Sclavo, Achille, 185.
Sée, Marcel, 11.
Seegert, Paul, 261.
Segall, Georg, 249.
Seidelmann 16.
Seifert, P., 57. 59.
Seiffer, W., 58. 60. 182.
Selby, P., 148. 150.
Sellheim, H., 105*.
Sempé 208.
Senator, H., 1.
Serbanescu, M. J., 192.
Seubert, R., 65. 66.
Seydel 234. 235. 238.
Sharp, J. Gordon, 178.
Shattuck, G. B., 145.
Sheen 162.
Sheild, A. Marmaduke, 201.
Sherrington, C. S., 121. 124. 164.
Siebelt 13. 15.
Siecke, D., 65. 68.
Siegfried, M., 43.
Sievers, R., 221*. 222*.
Sigel, Julius, 55.
Sikes, W., 263.
Silberberg, O., 258.

Silex, P., 121. 125.
Silvestri, T., 48.
Simnitzki, S., 160.
Singer, A., 17.
Sion, V., 50.
Sipila, Walter, 83.
Sklarek, F., 251.
Smith 120.
Smith, E. M., 134.
Smith, F. J., 148. 150.
Söhngen, A., 204.
Soetbeer 5.
Sohn, Wilhelm, 65. 66. 66.
Sollmann, Torald, 51.
Soltau, Wilhelm, 107*.
Sommer, M., 57.
Sommerfeld, P., 65.
Spaet, Franz, 224*.
Spalteholz, W., 101*.
Spiess, Alexander, 109*.
Spitzka, E. A., 178.
Spuller 253. 256.
Stadelmann, E., 58. 60.
Stadelmann, Heinr., 5. 108*. 225. 229.
Staehelin, A., 145.
Stangel 5.
Stangl, Emil, 247.
Starck, Hugo, 27. 133.
Stefanescu, Mihail, 185.
Steffensen, O. M., 234.
Stein, R., 145.
Steinbüchel, Richard v., 215*.
Steiner 17.
Steinert, H., 251.
Stenger 58. 60. 234. 238.
Stenglein, Fritz, 224*.
Steriu, George G., 246.
Stern 253. 254.
Sternberg, C., 145.
Sternberg, M., 250.
Steudel, H., 44.
Stevens, W. M., 180.
Stilling 269.
Stransky, Erwin, 183.
Strasser, A., 12.
Straub, W., 162.
Strauss, Friedrich, 4.
Strauss, H., 4. 58.
Strebel, H., 20.
Stridsberg, W., 220*.
Ströhmberg, C., 218*.
Strohmayer, Wilh., 122. 128. 225. 230.
Strubell 5.
Sulant, William, 178.
Sundholm, Albert, 82.
Suzuki, T., 90.
Swientochowski, J., 175.
Sydney, Rowland, 32. 38.
Szász, H., 79.
Székely, S., 198.
Szontagh, Felix v., 65. 66. 196.

von Tabora 175.
Talbert, G. A., 122. 126.
Tarchetti 3.
Tarruella, J., 176.
Taussig, O., 27. 28.
Tavel 49.
Taylor, W. J., 135. 148.
Teirlinck, A., 135.
Thacker, R. C., 148.
Thayer, Wm. Sidney, 145. 147.
Thelberg 253. 257.
Thevenet, V., 161.
Thieme, Ludwig, 175.
Thienger, Karl, 55.
Thomson 253. 256.
Thomson, Ernest, 226.
Thomson, H. Campbell, 135. 138.
Thomson, W. H., 135.
Thornton, G., 148. 155.
Thurston, E. O., 134.
Tiraboschi, C., 49.
Tobeitz, Adolf, 65. 68.
Tobiesen, Fr., 145.
Toeplitz, Fritz, 218*.
Tooth, H. H., 27.
Touche 129. 132. 226. 231.
Trautmann, Curt, 174.
Triboulet 253.
Tromsdorff, R., 244.
Tschegolew, Mg., 32.
Tschermak, A., 241.
Tschlenoff, B., 9.
Tschnewsky, J. A., 240.
Turner, G., 27. 30.
Turró, R., 176.
Tyndale, Wentworth, 135. 144.

Uhlemann, W., 219*.
Ullrich 2.
Unger, E., 31. 36.
Unna, P. G., 218*.
Unverricht 121.

Vahlen, Ernst, 177.
Valan, A., 200.
Valette, A., 234. 238.
Van de Velde 83.
Van der Plaats, Y. D., 27.
Van Yzeren 3.
Vaschide, N., 47.
Velhagen, C., 268.
Velten, W., 24.
Ventra, Domenico, 128. 130.
Veraguth, Otto, 225. 230.
Verger, Henri, 121. 126.
Vernon 47.
Véron 40. 42.
Verworn, Max, 45.
Vidal, A., 19.
Viganó, L., 160.
Villard 208.
Vinaj, G. S., 7.
Vincent 162.
Vlachos, J. A., 135. 140.
Vogel, K., 264.
Voit, Fr., 48.
Volhard, Franz, 181.
Voss, G. von, 179.
Vrasse, P., 148. 153.

Wachenfeld 17.
Wahlfors 96.
Waldvogel 32. 33. 39.
Walker 253.
Walko 3.
Wallis, Curt, 220*.
Walton, George L., 234. 238.
Wanklyn, J. A., 134.
Wanner, Fr., 159.
Warden, A., 179.
Warfvinge, F. W., 219*. 220*.
Washbourn, J. W., 133. 144. 148. 234. 235.
Wassermann, A., 4. 148.
Wassmuth, A., 178.
Weber 129. 132. 253. 254.
Weber, R., 244.
Weichardt, W., 135. 143.
Weichselbaum, A., 5. 244.
Weill, E., 161.
Weinberg, W., 109*.
Weinreich 234. 238.
Weinstein, A., 209.
Wenckebach, K. F., 46.
Wendriner, B., 17.
Wernicke, E., 27. 28.
Wernitz, J., 87.
Wertheimer, L. (Dr. jur.), 272*.
Wertheimer, W., 11.
Westby, G., 135. 143.
Westermark, F., 219*.
Weygandt, Wilhelm, 166.
Weyprecht, K., 202.
Whittier, E. N., 27.
Widenmann 145.
Wien, Max, 241.
Wieting 204.
Wijnikewitsch, W. J., 98.
Wildbolz 253. 256.
Wilde, M., 49.
Williamson, R. T., 234. 236.
Wilson, J. C., 135. 141.
Winckel, F. v., 216*.
Winckelmann 248.
Winckler, A., 16. 26.
Windscheid, F., 58. 60. 116.
Winkler, F., 8.
Winterberg, H., 56.
Winternitz, H., 54.
Winternitz, W., 10. 14.
Wishart, D. J. G., 135. 137.
Withington, Ch. F., 145.
Wolff, A., 3. 44. 170.
Wolff, Alfred, 246.
Wolff, R., 206.
Wolff-Immermann 23.
Wolpert, H., 100.
Wood, N., 10.
Wright, A. E., 2. 155. 156. 157.
Wünschmann, H., 15.
Würth 10.

Young, H. H., 135.

Zacher 128. 130.
Zagari 135.
Zangemeister, W., 75.
Zangger, Th., 24.
Zeynek, R. v., 18.
Ziehen, Ch., 121. 125.
Zielleczky, R., 168.
Ziemssen, H. v., 27. 31.
Zierler, F., 49.
Zimmermann, G., 209.
Zöppritz, B., 88.
Zur Verth 190.
Zwaardemaker, H., 242.
Zweifel, P., 76.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. P. J. Möbius in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Walter Wigand in Leipzig.

U. HOLZER